ISSN 1300-5901

AYLIK COĞRAFYA KEŞİF DERGİSİ

TURİZM

ATLAS

SAYI: 383 - HAZİRAN 2025

FİYATI: 180.00 TL (KKTC FİYATI 216.00 TL)

NO: 2025/06

ATLAS, ODTÜ GEMİSİNDE

MARMARA NASIL KURTULUR?

51 GÜNDE 933 KİLOMETRE

GÜNEY KUTBU'NA BÜYÜK YÜRÜYÜŞ

GÜNEY KUTBU'NA YÜRÜYEN İLK TÜRK

Olimpik sporcu Ali Rıza Bilal, eksi 30 derece soğukta, saatte 60-70 kilometre hızla esen rüzgârların altında, arkasındaki 100 kiloluk kızağı çekerek yol aldı ve Güney Kutbu'na yürüyerek ulaşan ilk Türk oldu.

YOL BOYU İSPANYA

Atlas'ın iç sayfaları **% 100** *geri dönüştürülmüş kâğıda basıldı.*

KALINTI ORMANLAR ANADOLU'NUN YEŞİL LEKESİ

İLK SAVAŞ MUHABİRİ | GİYİM TARİHİ: AFRİKA TUNİĞİ DAŞİKİ | SESE TEPKİ VEREN BİTKİLER

Columbia
PFG

OMNI-MAX TEKNOLOJİSİNE SAHİP
PFG CASTBACK™ TC İLE

TÜM GÜN KONFOR

Güvertede Güçlü Tutuş.
Performans için tasarlanan Omni-Max™ teknolojisi ile üretildi.
İster oltayı savur ister büyük balığı çek, bu ayakkabı her adımda seni destekler ve konfor sunar. Denize açıl!

Editörden

ÖZLEM NUMANOĞLU
ozlem@doganburda.com

EN ZENGİN BAŞKAN

Bana 'en yoksul başkan' diyorlar. Ben hiç öyle hissetmiyorum. Bu, bir özgürlük meselesi. Çok fazla şeye sahip olmazsanız, onları kaybetmemek için hayat boyu köle gibi çalışmanız gerekmez. Böylece gerçekten yaşarsınız.

— JOSÉ "PEPE" MUJICA

İhtiyar adam, kirli bir termostan bardağına sıcak su dolduruyor. Pipetle bir iki fırt alıp tükürüyor, sonra biraz daha su koyuyor. Masanın karşı tarafında yönetmen Emir Kusturica purosunu yakıyor ve sessizce, galiba biraz da hayranlıkla El Pepe'yi izliyor. Bahçede sinek vızıltıları arasında mate çayı demleyen 70'lerindeki adam, José Mujica, Uruguay'ın eski devlet başkanı. Başkanlık sarayına taşınmayı reddedip mütevazı çiftlik evinde yaşadığı, maaşını hayır kurumlarıyla paylaştığı, makam aracı yerine Vosvos'unu kullandığı için dünya basınının ona verdiği lakapla "en yoksul başkan". Ama o kendisini hiç de öyle hissetmiyor.

Emir Kusturica (solda), "El Pepe, Yüce Bir Yaşam" belgeselinde, José Mujica'nın sade hayatını anlatıyor.

"Şu Meksikalı* adam gibi 80 milyar doların olsa ne yapardın?" diye soruyor Kusturica. "Bu olacak şey değil ama onun gibi yaşar, kim beni soyacak diye dertlenirdim" diyor. Gülüyorlar ama yönetmen ısrarlı: "80 milyarın olsaydı ülken için ne yapardın?" Omuzlarını silkerek, "Asla o kadar param olmazdı, çoktan harcamış olurdum" diyor. "İnsanlığın büyük yatırımlara ihtiyacı var. Hayatın lehine… Büyük miktarda tuzlu suyu Sahra'nın ortasına götürmeliyiz. İklimi değiştirmek, tuzlu suyu buharlaştırmak için. Kuzey Sibirya'da eriyen kar suyuyla yeni nehirler oluşturmalıyız. Moğolistan'a, Asya'nın kurak kesimlerine içme suyu götürmeliyiz. Alaska'da eriyen buzdan faydalanıp Rocky Dağları'ndan Meksika'nın kuzeyine akan bir nehir oluşturmalıyız. Tüm insanlığın faydasına olacak binlerce şey var. Patagonya'yı yerleşilebilir kılmalıyız. Atacama Çölü'nün iklimini değiştirebiliriz. Dünyanın en kurak çölü olan Atacama'ya ağaç dikebiliriz. Bu mümkün, insan bunu yapabilir. O ihtiyarlar gibi para biriktirmek veya bir-iki milyon dolarlık arabalar yapmak yerine bu yapılabilir. Bunun için hayatın aleyhine değil, lehine olmak lazım."

Bu büyük önerilerin bilimsel doğrusu ve yanlışı bir yana Mujica'nın ütopyasını, daha iyi bir dünya kurma idealini ıskalamamalı... Kusturica'ya, genç ve ateşli bir devrimciyken cezaevine düştüğü yılları anlatırken diyor ki, "Şimdi sana söylediğim şeylerin çoğu o dönemde, hapishanedeki tecrit sırasında doğdu. (Yoksa) Bugün olduğum kişi olmazdım. Daha boş, daha uçarı, daha yüzeysel biri olurdum. Daha başarı odaklı, daha basiretsiz. Daha muzaffer. Muhtemelen başarı sarhoşu. Daha kasıntı. Eğer o 10 küsur yılı derin bir yalnızlık içinde geçirmemiş olsaydım, şimdi olmadığım tüm bu şeyler, benim için söylenebilirdi." Sonra durup "Bu çok ilginç bir şey Kusturica" diyor. "Şimdi sana söyleyeceğim şey, dar görüşlü bir yaklaşımla yorumlanmamalı: Bazen kötü olan iyidir. Bazen de tam tersine, iyi olan kötüdür."

2015'te, başkanlığının son gününde, Montevideo'nun dışındaki mütevazı çiftlik evinden veda konuşmasını yapmak üzere Bağımsızlık Meydanı'na giderken, yolda onu çevirip sevgi gösterisi yapanlar "seni seviyoruz ihtiyar" diyordu. "Bugünü nasıl geçirdiniz?" diye soran bir gazeteciye verdiği yanıt şuydu: "Traktörü çalıştırıp otları biçtim."

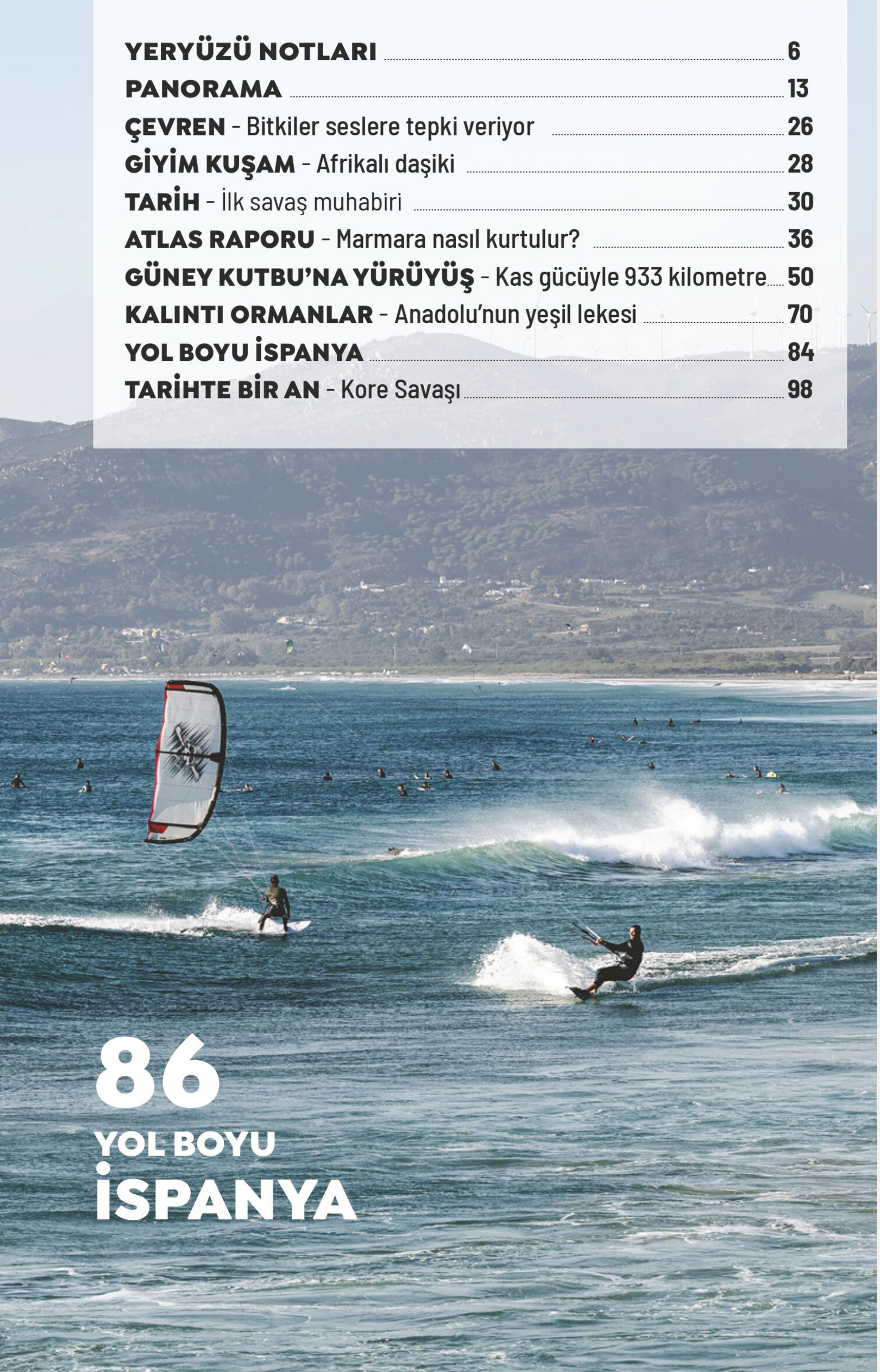
El Pepe son nefesini bir bahar günü verdi. Akıl, sağduyu ve bilgeliğin dünya siyaset sahnesini hızla terk ettiği şu günlerde özleneceği muhakkak.

(*) Meksika'nın en zengin adamı Carlos Slim.

İÇİNDEKİLER

SAYI:383 / HAZİRAN 2025

YERYÜZÜ NOTLARI 6
PANORAMA 13
ÇEVREN - Bitkiler seslere tepki veriyor 26
GİYİM KUŞAM - Afrikalı daşiki 28
TARİH - İlk savaş muhabiri 30
ATLAS RAPORU - Marmara nasıl kurtulur? 36
GÜNEY KUTBU'NA YÜRÜYÜŞ - Kas gücüyle 933 kilometre 50
KALINTI ORMANLAR - Anadolu'nun yeşil lekesi 70
YOL BOYU İSPANYA 84
TARİHTE BİR AN - Kore Savaşı 98



86
YOL BOYU
İSPANYA

ATLAS

DB DOĞAN BURDA DERGİ

Yayıncı
Doğan Burda Dergi Yayıncılık ve Pazarlama A. Ş.

İcra Kurulu Başkanı
Cem M. Başar

Yayın Yönetim Danışmanı
Ferhan Kaya Poroy

Yayın Danışmanı
Mehmet Yaşin

Yayın Yönetmeni (Sorumlu)
Özlem Numanoğlu

Yazı İşleri Müdürü: Mustafa Türker Erşen

Görsel Yönetmen: Tolga Çoruh

Foto Muhabiri: Serkant Hekimci

Kurumsal İletişim Müdürü: Funda Demirci Ayan

Ankara Temsilcisi: Erdal İpekeşen
0 312 577 31 56
atlas@doganburda.com www.atlasdergisi.com

Yönetim

Üretim Planlama Direktörü (Tüzel Kişi Temsilcisi): Yakup Kurtulmuş

Satış ve Dağıtım Direktörü–Danışman: Özgür Mesut Yanar

Finans Direktörü: Didem Kurucu

Dijital İçerik Direktörü: Eren Demir

Reklam
Reklam ve Etkinlik Grup Başkanı: Ali Erman İleri

Grup Başkan Yardımcısı: Seda Erdoğan Dal - Neyran Çınar
Satış Koordinatörü: Hülya Hankendi

Satış Müdürü: Mürvet Yılmaz

Reklam İletişim: Inforeklam@doganburda.com

Dijital Reklam İletişim: dbdijitalreklam@doganburda.com

Hedef Sayfalar Reklam Koordinatörü: Aysel Şener
asener@doganburda.com Tel: 0 212 336 53 75

Reklam Bölgeler Satış Müdürü: Hülya Erdoğan
herdogan@doganburda.com Tel: 0 212 336 53 72

Ankara Reklam Satış Koordinatörü: Sezinur Balıkçıoğlu
sbalikcioglu@doganburda.com

Ankara Reklam Satış Müdürü: Beliz Balıbey
bbalibey@doganburda.com Tel: 0 312 577 31 56

Teknik Müdür: Ayfer Kaygun Buka
reklamteknik@doganburda.com Tel: 0 212 336 53 61 - 62

Rezervasyon: Serpil Toksoy
stoksoy@doganburda.com Tel: 0 212 336 53 00 - 57 - 59

Etkinlik ve Marka Yönetimi
Marka Müdürü: Aslıhan Sever *asever@doganburda.com*
Marka Yönetmeni: Nil Özarpak *nozarpak@doganburda.com*

Uluslararası Reklam Satış Temsilcilerimiz
Almanya: Michael Neuwirth
Tel: +49 89 9250 3629, *michael.neuwirth@burda.com*
Avusturya/İsviçre: Christina Bresler
Tel: +43 1 230 60 3050, *Christina.Bresler@burda.com*
Fransa/Lüksemburg/Belçika/Hollanda: Marion Badolle-Feick
Tel: +33 1 72 71 25 24, *marion.badolle-feick@burda.com*
İngiltere/İrlanda: Jeannine Soeldner
Tel: +44 20 3440 5832, *jeannine.soeldner@burda.com*
ABD/Kanada/Meksika: Salvatore Zammuto
Tel: +1 212 884 48 24, *salvatore.zammuto@burda.com*
Yunanistan/Portekiz/İspanya/Hindistan/Asya: Jessica Loose
Tel: +49 89 92 50 2468, *jessica.loose@burda.com*
İskandinav Ülkeleri: Ulrik Brostrom
Tel: +45 2328 9769, *ubr@jbmedia.dk*

Yönetim Yeri
Kuştepe Mahallesi, Mecidiyeköy Yolu Caddesi No: 12
Trump Towers, Kule 2, Kat: 21, 34387, Şişli, İstanbul
Tel: 0 212 410 32 00 **Faks:** 0 212 410 35 81

Baskı
Bilnet Matbaacılık ve Yayıncılık A.Ş.
Dudullu Organize San. Bölgesi 1. Cad. No:16 Ümraniye-İSTANBUL
Tel: 444 44 03 • **Fax:** (0216) 365 99 07-08
Sertifika No: 42716

Dağıtım
Turkuvaz Dağıtım Pazarlama A.Ş.

Yayın Türü: Ulusal, Aylık

FIPP üyesidir

© Atlas dergisi, Doğan Burda Dergi Yayıncılık ve Pazarlama A.Ş. tarafından T.C. yasalarına uygun olarak yayımlanmaktadır. Atlas dergisinin isim ve yayın hakkı Doğan Burda Dergi Yayıncılık ve Pazarlama A.Ş'ye aittir. Dergide yayımlanan yazı, fotoğraf, harita, illüstrasyon ve konuların her hakkı saklıdır. İzinsiz, kaynak gösterilerek dahi alıntı yapılamaz.

DB Okur Hizmetleri Hattı: 0 212 410 36 00
okurhizmetleri@doganburda.com.tr
DB Abone Hizmetleri Hattı: 0 212 410 36 00
www.dergiburda.com
www.dergilix.com
www.doganburda.com
Her gün saat 9.00 - 19.00 arasında hizmet verilmektedir.

Atlas'ın iç sayfaları yüzde 100 geri dönüştürülmüş kâğıda basılmaktadır.

A STAR ALLIANCE MEMBER

TURKISH AIRLINES
Miles&Smiles

TEK BİR MILES&SMILES KREDİ KARTI YOK
TEK BİR MILES&SMILES VAR

milesandsmiles.com | milesandsmiles

Yeryüzü Notları

BAGAN, MYANMAR

Enkazda Buda var

Bu yıl ilkbahar depremlerle geçti. Güneydoğu Asya ülkesi Myanmar'ı 28 Mart'ta vuran 7.7 büyüklüğündeki depremde 3 binden fazla kişi hayatını kaybetti. Son yıllarda ülkeyi sarsan depremlerden kültür varlıkları da sağ çıkmaya çalışıyor. Bagan kentindeki 11'inci ve 13'üncü yüzyıllardan kalma ünlü Budist tapınakları (pagodalar), birkaç yıl önceki depremin yaralarını sarmaya çalışırken, yeni bir darbe daha aldı. Bagan'da, tarihteki en büyük Budist uygarlıklarından Burma Krallığı döneminde inşa edilen 2 binden fazla pagoda ve manastırı bulunuyor. Ancak sadece Bagan değil, ülkenin farklı bölgelerinden de enkaza dönen tapınakların fotoğrafları geliyor. Mandalay bölgesinin eteklerindeki Inn Wa şehrinde, enkaz altında kalmış Buda heykelinin hazin görüntüsü o karelerden biri.

STR/AFP/GETTY IMAGES

Yeryüzü Notları

YAKUTSK, RUSYA

Fâsit daire

Rusya'nın yaklaşık yüzde 65'i donmuş toprak (permafrost) üzerine kurulu. Ancak küresel ısınmayla birlikte toprak çözünüyor. 29 Mart'ta Doğu Sibirya'da çekilen hava fotoğrafı, bu sebep-sonuç ilişkisinin çarpıcı etkilerinden birini gözler önüne seriyor. Yakutsk şehrine 135 kilometre uzaklıktaki Çurapça yerleşiminde çekilen fotoğrafta, çözülen permafrostun oluşturduğu höyük ve çukurlar görülüyor. Eriyen yeraltı buzlarının biçimi sebebiyle ayırt edici bir görünümü olduğu belirtilen bu şekiller yeni oluşmadı ancak sayıları giderek artıyor. Yükseklikleri bir metreyi aşmayan küçük tepecik ve çukurlar şehirlere yaklaştıkça altyapıyı tehdit ediyor ve kazıklar üzerine inşa edilmiş evlerde çatlaklar oluşturuyor. Üstelik donmuş toprak çözündükçe sera gazı salıyor, yani ısınmanın artmasına, buzların eriyip toprağın daha da hızla çözülmesine yol açıyor. Bu bir fâsit daire...

EKATERINA ANISIMOVA/AFP/GETTY IMAGES

PASİFİK UZAK ADALARI, ABD

Pasifik'te yanlış hesap

Amerika Birleşik Devletleri'nin, sonuçları gezegeni de etkileyecek tartışmalı hamleleri arasına bir yenisi eklendi. Dünyanın en büyük okyanus koruma alanlarından Pasifik Uzak Adaları Deniz Ulusal Anıtı, ABD Başkanı Donald Trump'ın imzasıyla ticari balıkçılığa açıldı. Büyük Okyanus'ta Hawaii takımadalarının güneyinde yer alan izole bölge, mercan adalarından oluşuyor. 1 milyon 270 bin kilometrekarelik (kabaca Teksas eyaletinin iki katı kadar) bir alanı kaplayan bu uzak sularda sayısız deniz canlısı yaşıyor; bu türlere nesli tehlike altındaki denizkaplumbağaları ve balinalar da dahil. UNESCO, Dünya Miras Geçici Listesi'nde bulunan anıtta "bozulmamış mercan resifleri ve derin deniz ekosistemlerinin olağanüstü örnekleri"nin yer aldığının altını çiziyor. Şimdi bu değerli sularda, 2009'da koruma altına alındığından bu yana ilk kez endüstriyel balıkçılık operasyonları başlatıldı. Trump yönetimi, kararla Amerikan Samoası dahil olmak üzere Hawaii ve Pasifik topraklarında yaşayan Amerikalıların büyük ekonomik kazanç sağlayacaklarını açıkladı. Oysa deniz koruma alanları, balık stoklarının güçlenmesi gibi hayati bir rol de üstleniyor. Bir Nasreddin Hoca fıkrasıyla özetleyecek olursak, Trump bindiği dalı kesiyor, hem de kısa günün kârı uğruna...

RICK LOOMIS/LOS ANGELES TIMES/GETTY IMAGES

Büyük Okyanus'ta Hawaii takımadalarının güneyindeki izole bölge, mercan adalarından oluşuyor.

USFWS

dergiburda
dergilix

ATLAS

KEŞFETMEK İÇİN BAK

12 SAYI ABONE BEDELİ

2160 TL!

Ücretsiz kargo ile adresinize teslim

ÇAĞRI MERKEZİ
0 (212) 410 36 00

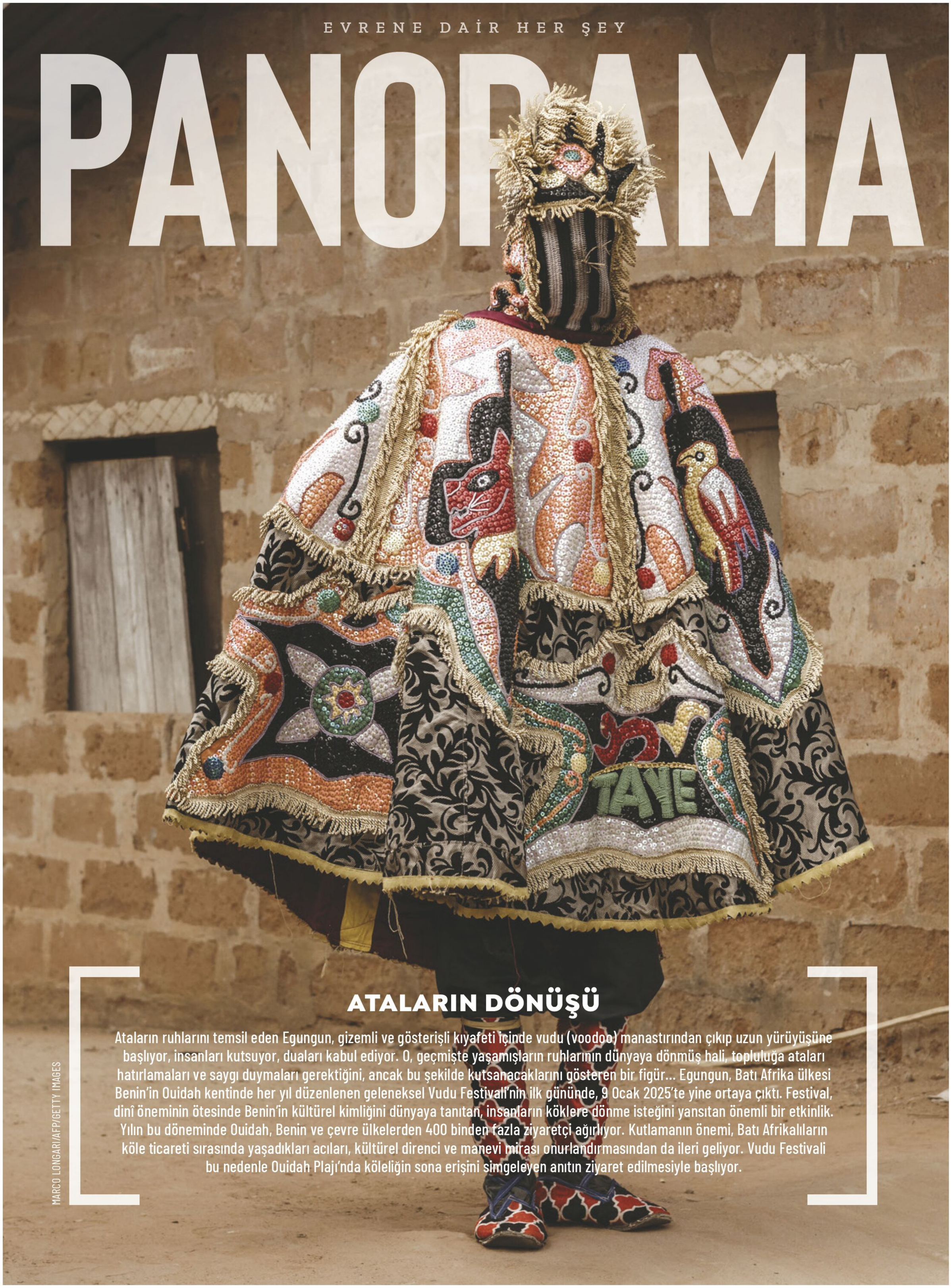
ABONELİK
www.dergiburda.com
www.dergilix.com

E-POSTA
okurhizmetleri@doganburda.com.tr

DB
DOĞAN BURDA DERGİ

EVRENE DAİR HER ŞEY

PANORAMA



ATALARIN DÖNÜŞÜ

Ataların ruhlarını temsil eden Egungun, gizemli ve gösterişli kıyafeti içinde vudu (voodoo) manastırından çıkıp uzun yürüyüşüne başlıyor, insanları kutsuyor, duaları kabul ediyor. O, geçmişte yaşamışların ruhlarının dünyaya dönmüş hali, topluluğa ataları hatırlamaları ve saygı duymaları gerektiğini, ancak bu şekilde kutsanacaklarını gösteren bir figür... Egungun, Batı Afrika ülkesi Benin'in Ouidah kentinde her yıl düzenlenen geleneksel Vudu Festivali'nin ilk gününde, 9 Ocak 2025'te yine ortaya çıktı. Festival, dinî öneminin ötesinde Benin'in kültürel kimliğini dünyaya tanıtan, insanların köklere dönme isteğini yansıtan önemli bir etkinlik. Yılın bu döneminde Ouidah, Benin ve çevre ülkelerden 400 binden fazla ziyaretçi ağırlıyor. Kutlamanın önemi, Batı Afrikalıların köle ticareti sırasında yaşadıkları acıları, kültürel direnci ve manevi mirası onurlandırmasından da ileri geliyor. Vudu Festivali bu nedenle Ouidah Plajı'nda köleliğin sona erişini simgeleyen anıtın ziyaret edilmesiyle başlıyor.

MARCO LONGARI/AFP/GETTY IMAGES

ARKEO-GENETİK

Yeşil Sahra'nın ilk antik genomları

Günümüzden 14 bin 500 ila 5 bin yıl önce Sahra Çölü, zengin sulak alanları olan yeşil bir savandı. Bu bölgede yaşayan insan toplulukları, hayvancılığa dayalı bir yaşam modelinin tohumlarını atıyordu. Ancak kuraklık Sahra'yı yavaş yavaş ele geçirdi. Bugün Sahra, dünyanın en büyük çölü.

Bölgedeki ekstrem koşullar, antik DNA çalışmaları yapılmasını da güçleştiriyor. Bu nedenle Libya'daki Takarkori kaya sığınağında doğal olarak mumyalanmış iki birey üzerindeki çalışmalar öncü kabul ediliyor. Antik DNA çalışmalarıyla Afrika'nın "Yeşil Sahra" denilen nemli döneminde, Orta Sahra'da izole şekilde yaşayan bir Kuzey Afrika insan soyu ortaya çıkarıldı. Yeni tanımlanan soy, günümüz Kuzey Afrika halklarının genetik bileşeni.

FOTOĞRAFLAR: SAHRA ARKEOLOJİK MİSYONU, ROMA SAPIENZA ÜNİVERSİTESİ

Yeni tanımlanan soyun ataları, yaklaşık 50 bin yıl önce Afrika dışına yayılan modern insan soylarıyla hemen hemen aynı zamanda Sahra Altı Afrika popülasyonlarından ayrılmış.

> **Bu çalışma, Orta Kuzey Afrika gibi bölgelerdeki insanlık tarihini yeniden inşa etmek için antik DNA'nın önemini vurguluyor.**
>
> — SAVINO DI LERNIA, *SAPIENZA ÜNİVERSİTESİ*

Nature'da yayımlanan araştırmanın kıdemli yazarı Max Planck Evrimsel Antropoloji Enstitüsü Müdürü Johannes Krause, "Bulgularımız, erken Kuzey Afrika popülasyonlarının büyük ölçüde izole olmasına rağmen Afrika dışından gen akışı nedeniyle Neandertal DNA'sından da izler aldıklarını gösteriyor" diyor. Takarkorililer, Afrika dışındaki insanlara göre 10 kat az Neandertal DNA'sına sahip.

QNB

FIRST

Uçağımı beklerken lounge'ta
vakit geçirmeyi seçiyorum.

QNB First'e geçiyorum.

Siz de ücretsiz lounge, fast track ve buggy hizmetlerinden yararlanmak için QNB First'e geçin; QNB Mobil üzerinden QR kodunuzu tek tıkla oluşturarak ayrıcalıkların keyfini çıkarın.

qnb.com.tr/qnbfirst

Tûba Büyüküstün

Panorama

KISA KISA

FESTİVAL

Dönüşüm adası Bozcaada

Sanat ve bilimi buluşturan Bozcaada Gathering'in iki ana misyonu var: Doğayla uyumlu yaşam pratiklerinin uygulanmasından kültürel mirasın korunmasına çeşitli dönüşüm süreçlerini başlatmak ve katılımcılarını bu süreçlere dahil etmek. İki yıl önce "Zero Movement" (Sıfır Hareketi) adıyla yola çıkan oluşumun ilkini 2024'te düzenlediği festival, bu yıl da 1-30 Haziran arasında adanın sokaklarından tepelerine, bağlarından tarihi mekânlarına uzanacak. Sanatçılar, akademisyenler, düşünürler, bağcılar, balıkçılar, zanaatkârlar, emekçiler, öğrenciler; kısacası adanın kültürel ve sosyal zeminini inşa eden ada halkı da bu hikâyenin parçası olacak. Sanat, bilim ve yerel kültür araştırmaları yaratıcı süreçlerle tüm adaya yayılacak. Teknoloji de bu sürecin aktif bir parçası olacak; örneğin Bozcaada sularındaki mercan resiflerinin oluşturduğu ekosistem ses ve ışık verileriyle görselleştirilecek ve *Mercanların Sesi* adıyla izleyiciyle buluşacak. Adanın kültürel, tarihsel ve doğal dokusunu semboller, haritalar ve totemler aracılığıyla kaydeden deneysel bir arşivleme projesi Bozcaada Arşiv Deneyi, kamusal alan sergileri, gösteri sanatları, müzik performansları, doğa buluşmaları, çocuk atölyeleri ve konuşmalar gibi birçok etkinlik, Bozcaada ziyaretçilerini bekliyor. ***zeromovement.co***

Festivalde Bozcaada'daki plastik şişeler toplanıp plastik kereste ve plakalara dönüştürülecek. Ada çevresindeki hayalet ağlar toplanıp bunlardan file çantalar yapılacak.

HAYVANLARIN YAŞAMI

SERGİ

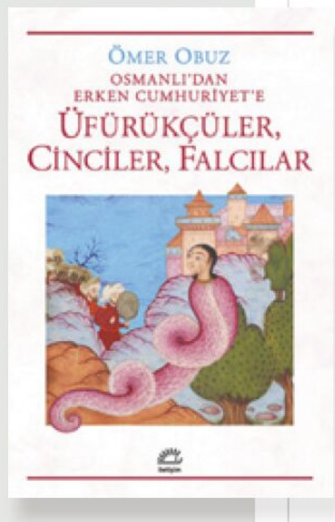
Almanya-Irak kökenli aktivist sanatçı Lin May Saeed'in hayvanlara karşı zorbalıkları hicvettiği işleri, serginin düşünsel merkezini oluşturuyor.

İsmini, Güney Afrikalı yazar J. M. Coetzee'nin insan merkezci bakışı sorguladığı aynı adlı romanından alan "Hayvanların Yaşamı" sergisi, insan-hayvan ilişkisini belirleyen toplumsal hiyerarşileri tartışıyor. Antwerp Güncel Sanat Müzesi işbirliğiyle düzenlenen sergi, farklı ülkelerden sanatçıların ses, hareketli görüntü, resim, nakış ve gravür çalışmalarını ve "Şiddet ile İhtimam Arasında: İstanbul'un Köpekleri" arşiv projesini de içeriyor. Salt Beyoğlu'nda 10 Ağustos'a kadar görülebilir.

Kitap Atlası

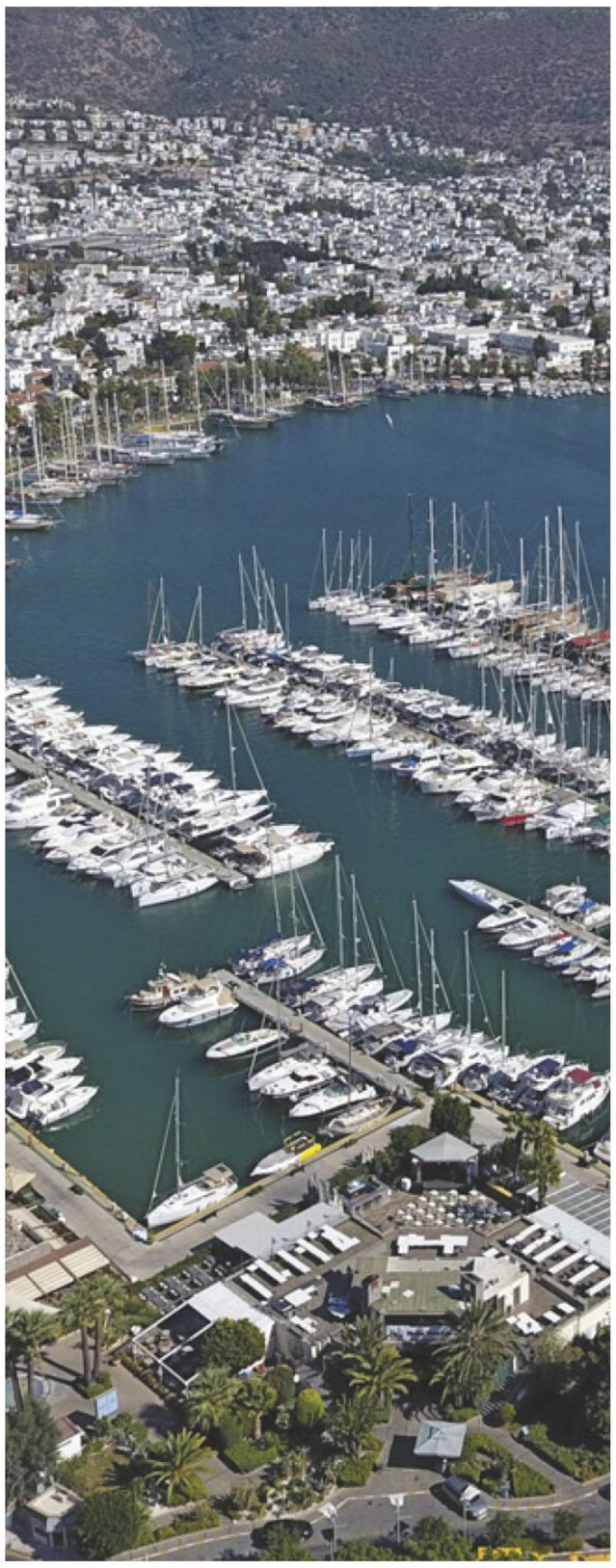
Her devrin üfürükçüleri

"Jean Teuelê, enfes romanı Dansa Davet'te *ölümüne dans edenler karşısında onları öfkeyle uyaran rahiplerin telaşını şöyle betimler: Kıpır kıpır bacaklardan, fırıl fırıl dönen eteklerden oluşan bu kalabalık içinde, kol kola girmiş, olduğu yerde dönen, havaya sıçrayan insanlar arasında rahipler, kutsal su serptikleri kalça sallayanların kulağına kadim dualar okuyup üfleyerek cin çıkarıyor. Tahta pabuçlar takır tukur ediyor; rahiplere göre hepsinin davranışı uygunsuz.*



Rahiplerin dans edenlerdeki garipliği görünmez varlıklara bağlamaları modern okurlar için anlamsız olsa da o yıllarda çağın gerçeklikleriyle örtüşüyordu. Farklı, tuhaf ve anlamlandırılamayan davranışlar ya da hadiseler, tedavi edilemeyen hastalıklar mitlere, doğaüstü güçlere yoruluyordu. Hoş, modern dünyada türlü gelişmelere karşın insanoğlu hâlâ kimi hadiseler karşısında benzer refleksleri sergiliyor. Kuvvetle muhtemel pek çoğumuz da bir biçimde batıl inançların parçası olduk, olmaya devam ediyoruz: Nazara karşı boncuk taktık, kurşun döktürdük ve/veya cinlerin korkusuyla ürperdik."

Ömer Obuz'un *Osmanlı'dan Erken Cumhuriyet'e Üfürükçüler, Cinciler, Falcılar*'ı bu satırlarla başlıyor ve üfürükçü takımının insanların mahremine nasıl ustalıkla sızdığını, batıl itikatlar ve hurafelerin sosyal ve siyasal hayattaki çarpıcı etkilerini anlatıyor. ***İletişim Yayınları***



Denizcilerin
DÖRT MEVSİM DURAĞI

7/24 Hizmet · Şehir İçi Konum · Alışveriş · Marine Club · Yeme-İçme · Özel Güvenlik · Deniz Ambulansı

DENİZ KURTARMA BODRUM

TYHA Gold Anchor Award Scheme — QUALITY ASSURED BERTHING

SIFIR ATIK

miltabodrummarina.com

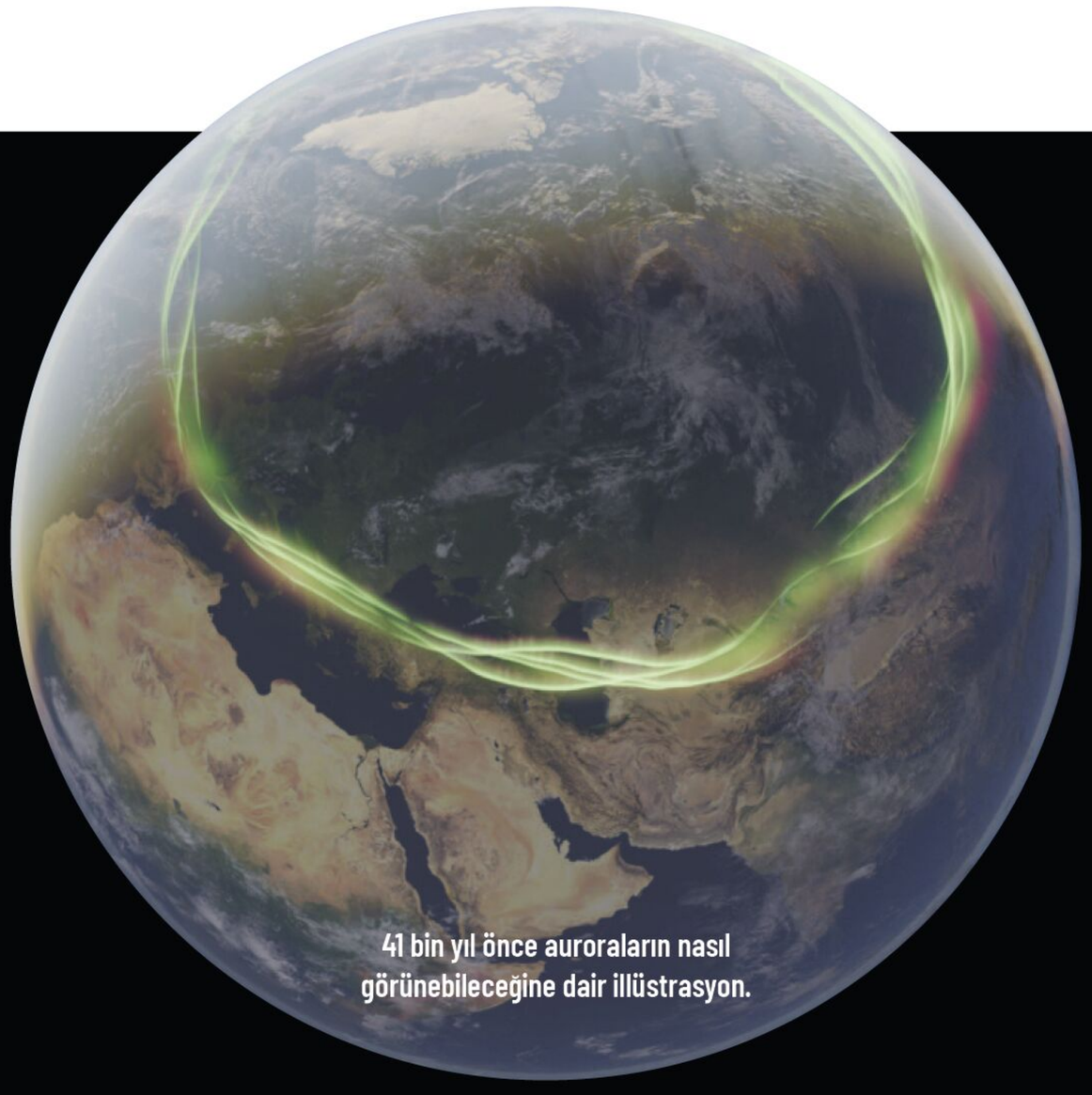
Dogan

Bodrum marina

UZAY FİZİĞİ

İnsanı aşıboyası mı kurtardı?

Günümüzden 41 bin yıl önce Dünya'nın manyetik alanı sapar, gezegen Güneş'ten gelen kozmik radyasyona maruz kalırken, Homo sapiens*'i aşıboyasından "güneş kremi", giysileri ve mağaralar mı kurtardı?*



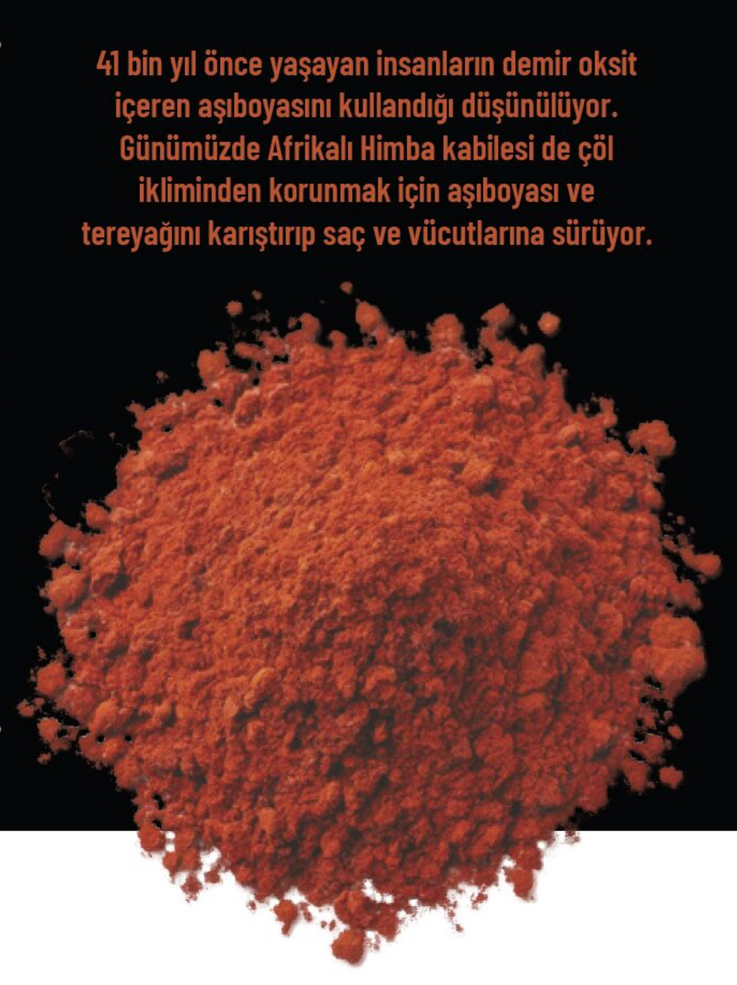
41 bin yıl önce auroraların nasıl görünebileceğine dair illüstrasyon.

MAXIMILIAN SCHANNER, GFZ HELMHOLTZ YERBİLİMİ MERKEZİ

Günümüzden 41 bin yıl önce Dünya'nın manyetik alanı saptı. Bu, olağanüstü ama doğal bir süreçti. Şöyle ki, manyetik alan Dünya'nın dış çekirdeğindeki erimiş metallerin hareketiyle üretiliyor. Bu hareketler elektrik akımları yaratıyor ve bu da gezegenin etrafında hale şeklinde uzanan bir manyetik alan yaratıyor. Bu hale, Dünya'yı kozmik radyasyondan korumaya yardımcı oluyor. Zira radyasyon, Dünya'yı saran ozon tabakasını incelterek daha fazla UV ışığının içeri girmesine yol açıyor. Güneş'ten kopup gelen parçacıklar Dünya'nın manyetik alanıyla etkileşime girdiğinde ise auroralar oluşuyor. Günümüzde auroraları, manyetik alanların en güçlü olduğu yerler olan Kuzey ve Güney Kutbu'nda görüyor, bu nedenle onlara "kutup ışığı" diyoruz. Ancak Dünya'nın doğal süreçleri boyunca kutuplar zaman zaman coğrafi konumlarından saptı. Bu sapmalardan sonuncusu da yaklaşık 41 bin yıl önceki "Laschamps sapması"ydı.

JAMI TARRIS/GETTY IMAGES

41 bin yıl önce yaşayan insanların demir oksit içeren aşıboyasını kullandığı düşünülüyor. Günümüzde Afrikalı Himba kabilesi de çöl ikliminden korunmak için aşıboyası ve tereyağını karıştırıp saç ve vücutlarına sürüyor.



Michigan Üniversitesi'nden bilim insanları, bu dönemi incelerken Dünya'nın jeouzay sistemini üç boyutlu olarak yeniden yarattı. Çalışmaları, manyetik alanın saptığında güç kaybettiğini ve aurora bölgesinin genişlediğini gösterdi. Yani o dönemde auroralar tüm Avrupa ve Kuzey Afrika'dan görülebiliyordu. Modellemeye göre, Dünya'nın manyetik alanı şu anki gücünün neredeyse yüzde 10'una düşmüştü.

Bu dönemde Neandertaller yok oldu (40 bin yıl önce), *Homo sapiens* ise yaşama tutundu. Zararlı ışınlarla nasıl baş edebildikleri bilinemiyor. Ancak o döneme tarihlenen arkeolojik buluntular aşıboyası (cilde uygulandığında güneşten koruyucu etki yaratan bir mineral) ve iğne gibi dikişle bağlantılı aletlerin kullanımına işaret ediyor. Mağaralar ise dönem insanının sığınağıydı. Peki, insan, Laschamps sapmasıyla daha iyi başa çıktığı için mi Neandertaller gibi yok olmadı? *Science Advances*'taki çalışma, arada sadece bir ilinti kuruyor.

SERGİ

Bitki ressamları anlatıyor

Botanik illüstrasyon aracılığıyla Anadolu'nun bitki çeşitliliğini gözler önüne seren "Anadolu'nun Bitki Mirası" sergisi, binlerce yıldır etkileşim halinde olduğumuz bitkilere zamane perspektifinden bakmamızı sağlıyor. 47 bitki ressamının 80 çalışması, iklim krizi ve tarımsal çeşitliliği tehdit eden sanayileşmiş üretim modelleri karşısında yerel bitkilerin genetik ve kültürel mirasını hatırlatıyor, biyoçeşitlilik ve gıda güvenliğinin altını çiziyor. Geçmişten günümüze bitki bilimi ve ressamlığıyla uğraşanların çalışmalarını bir araya getiren sergi, herbaryum örnekleri, tarihsel belgeler, nadir eserler gibi muhtelif kaynakları da içeriyor. Flora Araştırmaları Derneği Bitki Ressamları Komitesi'nce hayata geçirilen sergi, 10 Ağustos'a kadar Salt Beyoğlu'nda görülebilir.

ELİF ŞİRİN'NİN İZNİYLE

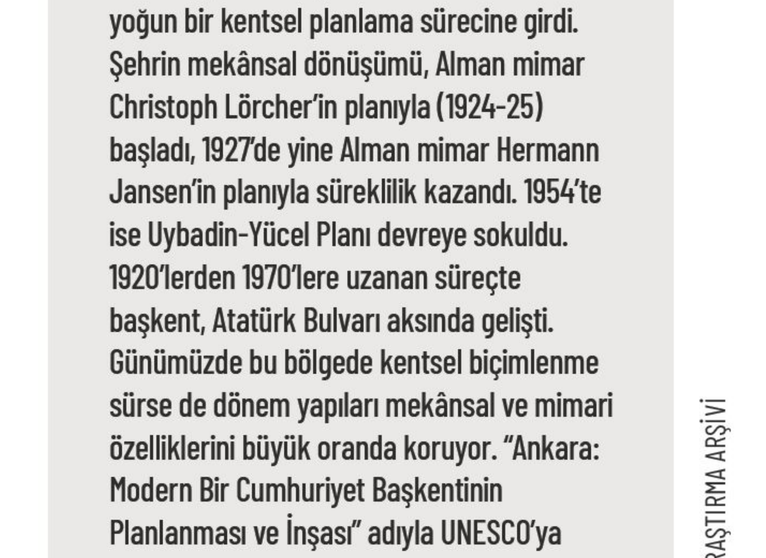
AYŞE DİDEM DEMİR'İN İZNİYLE

Üstteki çizimde eşekdikeni (*Carduus nutans L.*), alttakinde haşhaş (*Papaver somniferum L.*), solda alıç (*Crataegus orientalis* Pall. ex M.Bieb.) görülüyor.

MEHMET KAVLAK'IN IZNIYLE

CUMHURİYET DÖNEMİ ANKARA'SI UNESCO'YA ADIM ATTI

BAŞKENTİN Cumhuriyet dönemi eserleri ve Cumhuriyet dönemi Ankara'sı, UNESCO Dünya Mirası Geçici Listesi'ne girdi. Ankara, 13 Ekim 1923'te yeni kurulan Türkiye Cumhuriyeti'nin başkenti ilan edildikten sonra yoğun bir kentsel planlama sürecine girdi. Şehrin mekânsal dönüşümü, Alman mimar Christoph Lörcher'in planıyla (1924-25) başladı, 1927'de yine Alman mimar Hermann Jansen'in planıyla süreklilik kazandı. 1954'te ise Uybadin-Yücel Planı devreye sokuldu. 1920'lerden 1970'lere uzanan süreçte başkent, Atatürk Bulvarı aksında gelişti. Günümüzde bu bölgede kentsel biçimlenme sürse de dönem yapıları mekânsal ve mimari özelliklerini büyük oranda koruyor. "Ankara: Modern Bir Cumhuriyet Başkentinin Planlanması ve İnşası" adıyla UNESCO'ya adım atan bölgeyi, şimdi asıl listeye girmek için zorlu bir süreç bekliyor.



Ulus ve Kızılay çevresinde inşa edilen idari, kültürel ve ticari yapı ve parklar, şehrin en önemli kamusal alanları oldu.

SALT ARAŞTIRMA ARŞİVİ

ZOOLOJİ

BONOBOLARIN KIZ GÜCÜ

Bonobolar, şempanzelerle birlikte insanın en yakın akrabaları arasında. Bonobo erkekleri fiziksel olarak daha büyük ve daha güçlü olmalarına rağmen genellikle dişilerin baskın olduğu topluluklarda yaşıyor. Peki, bu nasıl mümkün olabiliyor? Nesli tehlike altında olan türün bugün vahşi doğada özgürce yaşayabildiği tek ülke olan Kongo'da 30 yıla dayanan gözlemler, dişi bonoboların erkek şiddetine karşı dayanışmak için gruplaştıklarını ortaya koydu. Dişilerden oluşan gruplar, sayıca fazla oldukları için erkek bonoboları ağaçlardan kovalayıp yiyecek bulabiliyor. *Communications Biology*'de yayınlanan araştırmayı yürüten Harvard Üniversitesi'nden Martin Surbeck, bu durumun erkek bonoboları sınırlarını aşmamaya ittiğini belirtiyor. Dişiler gruplaşmak için yakın bir bağ gözetmiyor ve erkeklere karşı birbirlerini destekliyor. Üstelik kim daha çok gruplaşırsa bonobo toplumundaki etkisi de artıyor. Bonobolar bu davranışlarıyla neden yakın akrabamız olduklarını da göstermiş oluyorlar sanki...

MARTIN SURBECK/KOKOLOPORI BONOBO RESEARCH PROJECT

ANTROPOLOJİ

Aslanın ISIRIK İZİ

Antik Roma'da gladyatörler ve aslanlar arasında yapılan dövüşlerin elle tutulur ilk fiziksel kanıtı Britanya'da bulundu.

BRITISH MUSEUM

THOMPSON VE DİĞERLERİ, PLOS ONE

Britanya'da insan-hayvan gladyatör dövüşüne dair bu ilk kanıtta, kemikteki lezyonlar görülüyor (sol üstte). Aslan ve gladyatör dövüşü gösteren mermer kabartma (üstte).

OkBilim dünyasına, antik Roma döneminde Afrika'nın kuzeyinde yakalanan vahşi hayvanların sadece imparatorluğun belli başlı şehirlerinde arenalara çıkarıldığı görüşü hâkim. Ancak yeni bir keşif, bu vahşi geleneğin Eboracum gibi uzak illere kadar yayıldığını gösterdi.

İngiltere'nin York şehri yakınlarındaki Eboracum, Roma zamanında bir askeri karargâhtı. Bugün burada gladyatör mezarlığı olduğu düşünülen bir alan yer alıyor. Bu mezarlıkta bulunan, 26 ila 35 yaşları arasında olan ve MS 3'üncü yüzyılda yaşadığı düşünülen bir erkeğe ait leğen kemiğinde ısırık izlerine rastlandı. Bu izler büyük bir kediye, muhtemelen bir aslana ait...

İrlanda'nın Maynooth Üniversitesi'nden adli antropolog Tim Thompson, kemikte yumuşak dokuları ve kemiği delen büyük dişlerin göstergesi olan delinme ve taraklanmayı görebildiklerini söylüyor. *PLOS One*'da yayımlanan akademik çalışmanın yazarlarından Londra'daki King's College'dan arkeolog John Pearce da "Isırık izinin konumu göz önüne alındığında, aslanın bu bireyi parçalamış veya yerde sürüklemiş olması muhtemel" diyor.

Gladyatörün kalıntılarında, sırtına aşırı yüklenmeden kaynaklanmış olabilecek omurga anomalileri ve diş hastalıkları tespit edildi. Gladyatörün kafasının da kesildiği saptandı, ki bunun ağır şekilde yaralandığı için acısına son vermek amaçlı bir "son darbe" (coup de grâce) olabileceği tahmin ediliyor. Sonrasında cesedi gömüldü ve üzeri at kemikleriyle örtüldü.

Eboracum'un binaları ve şehir duvarlarının bir bölümü hâlâ ayakta ancak henüz arena dövüşlerinin yapılabileceği bir amfiteatr bulunamadı. Bununla birlikte mezarlıktan 53 insan iskeleti çıkarıldı, bunların çoğu da genç erkeklere ait ve dövüş yaraları bulunuyor. Bazılarının ise başları gövdesinden ayrılmış.

İSTANBUL MOZAİĞİ

ANTİK ROMA'DA sadece aslanlar değil, filler, suaygırları, gergedanlar, timsahlar, zürafalar, devekuşları, boğalar, ayılar, kaplan ve leoparlar da arenalarda boy gösteriyor, kimi zaman gladyatörler, bazen de birbirleriyle dövüştürülüyordu. Vahşi hayvanlar, tutsak ve suçluların infazında da kullanılıyordu. Gladyatörler, köleler, savaş tutsakları, suçlular ve gönüllüler arasından seçiliyordu. Aralarından başarılı olup şöhret edinenler serbest bırakılabiliyordu. İstanbul'da Büyük Saray'ın kalıntılarında da bir gladyatör ve vahşi hayvanın dövüş sahnesinin tasviri bulunuyor.

PHAS/UNIVERSAL IMAGES GROUP/GETTY IMAGES

Bankkart Mobil'i hemen indirin!

Bankkart ayrıcalıkları ve kampanyaları için Bankkart Mobil'i indirin.

Bankkart Mobil

Hemen indirin!

Google Play 'DEN ALIN

App Store'dan İndirin

Ziraat Bankası

Seni düşünür o bankkart

/bankkart

0850 258 00 00
Müşteri İletişim Merkezi
www.bankkart.com.tr

BOTANİK

YENİ BİTKİ TÜRÜMÜZ Milleyha'da keşif

*Hatay'ın Samandağ ilçesindeki Milleyha Sulak Alanı'nda yeni bir bitki türü keşfedildi. Nisan ayında bilim dünyasına tanıtılan Milleyha tırşiği (*Arum milleyhanum*), dünyada sadece burada yetişiyor. Keşfe imza atan bilim insanları, Milleyha tırşiğinin bulunma hikâyesini ve özelliklerini Atlas'a anlattı.*

İki yıl önce büyük depremle sarsılan Hatay'da, Asi Nehri kıyısında bulunan Milleyha Sulak Alanı, 300'e yakın bitki türüyle çok zengin bir çeşitliliğe sahip. Göçmen kuşlar için önemli bir konaklama noktası olan alanda bugüne dek 314 kuş türü, ayrıca 24 kelebek, yedi memeli, 12 sürüngen ve üç kurbağa türü saptandı. Böcekler, yumuşakçalar, mantarlar, planktonlar gibi pek çok canlıya ev sahipliği yapan, biyolojik çeşitliliğiyle bilim insanları için önemli bir çalışma sahası olan Milleyha, Türkiye'ye yeni bir endemik bitki türü daha kazandırdı: Milleyha tırşiği, bilimsel adıyla *Arum milleyhanum*.

Keşfin hikâyesi, Milleyha'da botanik araştırmalarına devam eden Ege Üniversitesi'nden biyolog Dr. Samim Kayıkçı'nın 2024'ün Nisan ayında bölgede ilk kez bir yılanyastığı (*Arum*) popülasyonu tespit etmesiyle başladı. Kayıkçı, bitkiye ait örnekleri ve fotoğrafları Ege Üniversitesi Botanik Anabilim Dalı öğretim üyesi Prof. Dr. Hasan Yıldırım'a ulaştırdı. Türkiye'de yılanyastığıgiller (Araceae) üzerine uzun yıllardır taksonomik araştırmalar

DR. SAMİM KAYIKÇI

EFEKAN AKYÜZ

Milleyha'da yapılan son keşifle Türkiye'de *Arum* cinsi artık 14 türle temsil ediliyor ve bunların üçü endemik (sağda). *Arum milleyhanum*'un meyveleri. (altta).

DR. SAMİM KAYIKÇI

yapan Yıldırım, bu örnekler üzerine yaptığı çalışmalar sonucunda bitkinin literatürde bugüne kadar yer almayan bir tür olduğu sonucuna vardı.

Yıldırım ve Kayıkçı'nın birlikte gerçekleştirdikleri saha çalışmaları ve bilimsel araştırmaları sonucunda hazırladıkları makale, taksonomi yayını *Bağbahçe Bilim Dergisi*'nde Nisan 2025'te yayımlandı ve yeni tür bilim dünyasına tanıtıldı. Yayılış gösterdiği alandan dolayı bitkiye *Arum milleyhanum* adı verildi.

Peki, bitkinin Türkçe adı neden "Milleyha tırşığı" konuldu? Keşfe imza atan bilim insanları şöyle açıklıyor: "*Arum* cinsi türleri, içerdikleri öz suyunun yüksek oranda irritasyon özelliğe sahip mikroskobik kristaller içermesinden dolayı zehirli bitkiler. Buna karşın, Anadolu genelinde birçok bölgede halk arasında 'tırşık' isminde sevilen bir yemek olarak tüketilir. Doğru bir şekilde işleme maruz tutulduğunda zehir ortadan kalkar ve çok lezzetli bir yiyeceğe dönüşür. Yöresel kullanımından dolayı biz de Türkçe isim olarak 'Milleyha tırşığı'nı tercih ettik."

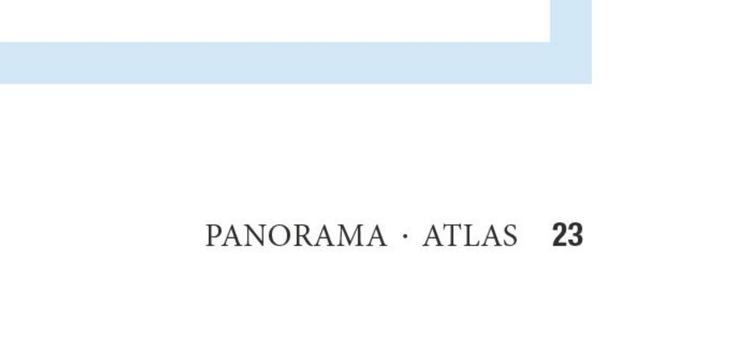
Yıldırım ve Kayıkçı, bu endemik türün bilim dünyasına tanıtılmasıyla farklı bölgelerden Mileyha tırşığının kendi yörelerinde de bulunduğuna dair geri dönüşler aldıklarını söylüyor. "Bunun en temel nedeni, özellikle morfolojik olarak en yakın iki akraba tür olan domuzlahanası (*Arum concinnatum*) ve yılanyarpuzu (*Arum italicum*) ile benzerliği. Yeni türün diğer türlerden en önemli farkı, esasında ayrıntıda." Bitkinin çiçek gibi görünen yapısı bir tek çiçek değil, keşfe imza atan iki isimlerin ifadesiyle "onlarca çiçeğin birleşmesiyle meydana gelen bir çiçek durumu".

"Bu türün en ayırt edici özelliği, 'çiçek durumu'nun ortasındaki çubuk gibi uzanan, apendiks ismiyle bilinen yapının siğilli dokusu, rengi, uzunluk oranı ve apendiksin hemen altında kapalı tüp gibi bir yapı olan, 'çiçek durumu' tüpünün içinde yerleşen erkek, dişi ve steril çiçek yapılarında gizli. Bu nedenle ilk görüşte başka bitkilerle karıştırılması oldukça normal."

Arum cinsi Avrupa, Orta ve Güney Asya ve Kuzey Afrika'ya kadar yayılış gösteriyor. Dünya genelinde toplam 25-30 kadar türe sahip olan bu cinse ait türler Türkiye'de Ege, Akdeniz ve Karadeniz başta olmak üzere hemen her bölgede görülüyor.

MİLLEYHA'YA DEPREM MOLOZU

Milleyha Sulak Alanı, 2021 yılında Mahalli Öneme Haiz Sulak Alan ilan edildi. Ancak bölge, yapılaşma, çöp dökme, aşırı otlatma, avcılık gibi insan kaynaklı baskılara maruz kalıyor. Üstelik 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depreminden sonra sulak alana tonlarca moloz döküldü. Keşfe imza atan bilim insanları, Milleyha'nın hatırı sayılır bir bölgesinin "tampon bölge" olarak değerlendirildiğini ancak bilimsel veriler ışığında sulak alanın aslında "hassas koruma bölgesi" içinde yer alması gerektiğinin altını çiziyor. "Bu konuda, uzman bir ekip tarafından yapılan değerlendirmelerle sulak alandaki bölgelemenin güncellenmesi gerekiyor. Böyle bir adım Milleyha'daki özel ve hassas ekosistemin sağlıklı bir şekilde geleceğe ulaşabilmesi açısından son derece önemli" diyorlar.



EFEKAN AKYÜZ

Panorama

KISA KISA

ASTRONOMİ

Mars'ta karbonat kanıtı

Curiosity, siderit mineralini "Ubajara" adı verilen bu bölgede buldu. Uzay aracı, Mars yüzeyinin 3-4 santimetre altına doğru delgi yaparak toz halindeki kaya örneklerini topluyor.

MARS'IN GEÇMİŞTE karbondioksit bakımından zengin bir atmosfere sahip olduğu ve gezegenin yüzeyinde sıvı halde su bulunduğu düşünülüyor. Bu teoriye göre karbondioksit ve suyun da Mars'taki kayalarla reaksiyona girerek karbonat mineralleri yaratmış olması gerekiyor. Ancak bugüne kadar Mars yüzeyinde bu teoriyi destekleyecek miktarda karbonat bulunamamıştı. NASA'nın kızıl gezegendeki uzay aracı Curiosity ise ilk yerinde kanıtı elde etmiş olabilir. *Science*'ta yayımlanan makaleye göre, Curiosity'nin üç sondaj sahasından elde edilen veriler, Mars'ın Gale Krateri'ndeki Keskin Dağ'ın sülfat bakımından zengin kayalıklarında bir demir karbonat minerali olan siderit varlığını ortaya koydu.

> "Mars yüzeyinin katmanlarını delmek, tarih kitabı karıştırmaya benziyor."
>
> — THOMAS BRISTOW, NASA AMES

NASA/JPL-CALTECH/MSSS

DÜNYANIN EN ACI MADDESİ

GIDA BİLİMİ

Amaropostia stiptica, özellikle tropikal ve subtropikal ormanlarda çürüyen odunlarda görülüyor.

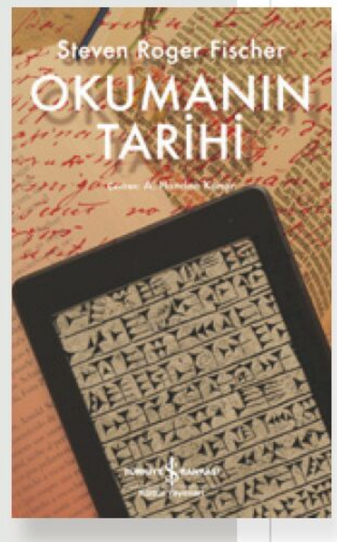
İnsanoğlunun bugüne dek keşfettiği en acı madde, ölü ağaçların gövdelerinde ve dallarında yetişen *Amaropostia stiptica* türü mantar olarak belirlendi. Münih Teknik Üniversitesi ve Leibniz Bitki Biyokimyası Enstitüsü'nden bilim insanları, "acı braket" olarak da bilinen mantarda üç yeni bileşik (oligoporins D, E, F) buldu ve kimyasal yapılarını inceledi. Laboratuvarda yetiştirilen hücre modelleri kullanan araştırmacılar, bu kimyasalların insan vücudundaki yaklaşık 25 acı tat sensöründen en az birini aktive ettiğini gösterdi. Mantar zehirli değil ama oligoporin D maddesi öyle acı ki bir litre suya bir gram oligoporin D'nin 63 milyonda biri damlatılsa bile acı reseptörlerini tetikliyor.

Kitap Atlası

İNSANIN BÜYÜK BAŞARISI

"Kâtip ol! Kalbine kazı kâtip olmayı
Senin adın da onlarınki gibi yaşayabilsin!
Tomar, oyulmuş taştan iyidir.
Bir adam öldü, çoktan toz oldu cesedi,
Halkı bu diyardan göçüp gitti.
Bir kitaptır onu hatırlatan
Okuyan konuşmacının ağzından.

'Okuyan konuşmacının ağzından' dizelerini sesli okuyan kişi, MÖ 1300 dolaylarında 'okuma'nın 'söylemek' olduğunu kavramış Mısırlı bir kâtiptir. Yazılı tarihin büyük kısmında okumak konuşmaktı. İnsanlar sözlü talimatların, anlaşmaların ve hesapların kolayca çarpıtıldığını, ihtilafa yol açtığını ya da unutulduğunu erkenden fark etmişlerdi. Özel bir tanığa, malları ve miktarları hatasız biçimde sesli anımsatabilecek, gerçekleri sözel olarak doğrulamak ve ihtilaflara son vermek amacıyla her an sorgulanabilecek 'ölümsüz bir tanığa' ihtiyaç vardı. Böylece yazı doğdu, insan sesi taşa dönüşmüş gibi oldu."



Steven Roger Fischer'in *Okumanın Tarihi*, insanlığın en çarpıcı başarılarından birinin geçmişine dönüyor ve Mezopotamya'nın çiviyazılarından antik Mısır'da sesli okumaya, Roma İmparatorluğu'nda yayılan kodeks kültüründen Rönesans'ın basılı kitap devrimine ve internet çağının ekranlarına dek okumanın farklı biçimlerini inceliyor.
İş Bankası Kültür Yayınları

TEMPO TRAVEL

HER AN YANINIZDA!

TIKLA İNDİR!

Çevren

SELCEN PİRGE
BİLİM YAZARI

Bitkiler seslere tepki veriyor

Akan suyun sesi, arı vızıltısı, müzik... Bitkiler bunlara nasıl tepki veriyor? Son yıllarda yapılan araştırmalar şaşırtıcı sonuçlar ortaya koydu.

BİTKİLERİN SESLERE DUYARLI OLDUĞU iddiaları geçmişte çoğunlukla "bilim dışı" olarak değerlendiriliyordu. Ancak son yıllarda yapılan çalışmalar, bitkilerin ses dalgalarına ve titreşimlere çeşitli tepkiler verebildiğini ortaya koydu. Westminster Üniversitesi'nden bitki biyokimyacısı Dr. Stuart Thompson, *The Conversation*'daki makalesinde, giderek artan sayıda kanıtın bitkilerin sese tepki verdiğini gösterdiğini belirtiyor. Thompson, Western Australia Üniversitesi'nden Dr. Monica Gagliano'nun yaptığı dikkat çekici bir deneyden de söz ediyor.

Gagliano ve meslektaşları, *Oecologia* dergisinde yayımladıkları deneylerinde bezelye fidelerini ters Y şeklindeki saksılara yerleştirdi. Saksıların her iki kolu da toprakla doldurulmuş ve kollardan birine içinden su akan bir boru yerleştirilmişti. Fidelerin kökleri, fiziksel temas olmamasına rağmen su sesi gelen boruya doğru yöneldi. Bir kolda nemli toprak, diğerinde boru olduğunda ise kökler nemli toprağa doğru büyüdü. Araştırmaya göre, bezelye fideleri akan suyun ses titreşimlerini algılayabiliyor. Gagliano, Avustralya'nın ABC radyosuna verdiği röportajda, bitkilerin müziğe tepki verdiğini ve bu tepkilerin melodilerdeki belirli frekanslara bağlı olabileceğini söyledi.

Michigan Eyalet Üniversitesi'nden botanikçi Prof. Frank Telewski de Çin'deki araştırmacıların belirli frekanstaki seslerle bitki verimliliğini artırabildiklerini gösterdiklerini belirtiyor. Telewski, "Bazen insanlar bile duymadan sesi algılayabilir" diyor ve çok yüksek sesle müzik dinlenen bir arabanın yanındayken sesin titreşimlerini göğsümüzde hissedebildiğimizi ifade ediyor. Çalışmaları 2023'te *Plant Signaling & Behavior* dergisinde yayımlanan Çin'in Tianjin Normal Üniversitesi'nden bir araştırma ekibi, su mercimeği bitkilerine (*Lemna turionifera*) Bandari'nin *The Purple Butterfly* melodisini dinletti. Bitkiler yedi gün boyunca, günde beş saat bu yumuşak tonlu müziğe maruz bırakıldı. Bu bitkilerin protein içeriği, kontrol grubuna göre yüzde 60 oranında arttı, fotosentez verimliliğini gösteren Fv/Fm oranı da 0.78'e ulaşarak önemli bir artış gösterdi.

2019 yılında *Ecology Letters* dergisinde yayımlanan bir araştırma da dikkat çekici sonuçlar ortaya koydu. Uçan bir arının kanat çırpma sesinin kaydı, sahil akşam çuha çiçeklerinin (*Oenothera drummondii*) yalnızca üç dakika içinde nektarlarının şeker yoğunluğunu artırmalarına neden oldu. Missouri Üniversitesi'nden Dr. Heidi Appel ve Prof. Rex Cocroft'un *Oecologia* dergisinde yayımlanan çalışması ise tırtıl çiğnemesinden kaynaklanan titreşimlerin fare kulağı teresinin (*Arabidopsis thaliana*) savunma maddelerinin miktarını artırdığını gösterdi. İlginç bir şekilde, rüzgâr ya da zararsız böceklerin neden olduğu titreşimler aynı savunma tepkisini tetiklemedi ●

ETKİ-TEPKİ

Arı vızıltısı, sahil akşam çuha çiçeklerinin sadece üç dakika içinde nektarlarının şeker yoğunluğunu artırmalarına neden oldu.

NURANA ABASOVA/GETTY IMAGES

TÜRKİYE'NİN YENİ KEYİF PLATFORMU

En iyi dergileri gelişmiş bir okuma ve dinleme deneyimiyle dijital olarak sunan yepyeni bir platform

HERKES İÇİN
Farklı ilgi alanlarına yönelik dergiler arasından dilediğinizi seçin ve keyifle okuyun.

MAKALE GÖRÜNÜMÜ
Bir tıkla makaleleri akan içerik moduna dönüştürebilir ve dergi tasarımından bağımsız olarak tek ekranda kaydırarak okuyabilirsiniz.

OKUMA KOLAYLIĞI
Metni büyütüp, küçülterek daha kolay ve keyifle okuma yapabilirsiniz.

DİLERSENİZ DİNLEYİN
Metin seslendirme özelliği sayesinde dergilerin içeriklerini dinleyebilirsiniz.

YORUM YAPIN, PAYLAŞIN
Dergi içeriklerine yorum bırakabilir, beğen veya beğenme seçeneklerine tıklayabilir ve içerikleri sevdiklerinizle paylaşabilirsiniz.

ÇEVRİMDIŞI OKUMA
Beğendiğiniz içerikleri dilerseniz hemen okuyun veya daha sonra okumak üzere kaydedin.

PREMIUM PAKET

Tüm dergileri sınırsızca okuyun veya dinleyin.

- 7 Günlük Deneme — **İlk 7 Gün 1 ₺***
- Aylık — **49,90 ₺** / Ay
- Yıllık Ödeme — **12 Ay 499 ₺**

-IOS, ANDROID, WEB üzerinden erişim**
-5 cihaza kadar kullanım hakkı

*İptal edilmeyen deneme paketi otomatik olarak PREMIUM PAKET (Aylık ödeme) olarak devam edecektir.
**WEB, IOS ve ANDROID platformlarının tamamından erişim imkanı sadece dergilix.com web sayfasından satın alınan üyelikler için geçerlidir.

Dergilix telefonunuzda, tabletinizde ve bilgisayarınızda.

dergilix.com

Download on the App Store

Get in on Google Play

DB DOĞAN BURDA DERGİ

Giyim kuşam

EREN BAŞAĞAN

BUNU NEDEN GİYİYORLAR?

“Siyah güzeldir”

Tarihin ironilerinden biri daha... Irk ayrımcılığına karşı mücadelenin en güçlü sloganlarından biri olan bu söze hayat veren sembollerden biri, Afrika işi rengârenk tunikler, yani daşikilerdi.

Yıl 1968... Paris'te tutuşan ateş, dünyayı yerinden oynatıyor. Üniversite gençliği, insan hakları savunucuları, feministler, entelektüeller... Aklınıza dünya müesses nizamına muhalif hangi gruplar geliyorsa, hepsi sahnede. ABD'deki isyanın başrolünde siyah hakları savunucuları, en önde gözünü budaktan sakınmayan Kara Panterler, çoğunun üstünde de anayurtları Afrika'nın geleneksel giysisi daşikiler (dashiki) var. Hani şu çok renkli, Afrika desenleriyle süslü bol kesim gömlekler. Daşiki ABD'de, sonra da tüm dünyada böyle popülerleşti. Ama elbette öncesi var. Çok daha öncesi...

Kitleselleşmenin getirdiği

Nijerya'da geleneksel davullarıyla iki müzisyen, erkeğin üzerinde rengârenk bir daşiki... Giysinin namı Afrika'yla sınırlı kalmadı, Afro-Amerikalıların gurur simgesi olarak hızla yaygınlaştı ve popüler kültürün malzemesi olmaktan da kaçamadı.

MAJORITY WORLD/UNIVERSAL IMAGES GROUP/GETTY IMAGES

Batı Afrika'da 12-13'üncü yüzyıllarda ortaya çıkmış bir giysi bu aslında. Bugün Nijerya'da kalan Yoruba halkının dilinde erkekler için kolsuz kısa tunik anlamına gelen "danshiki" kelimesinden türemiş. Bu kelime de (bugün Nijer ile Çad arasında yaşayan) Hausaların kullandığı "dan ciki", yani "altında" ifadesinden alınmış. Zira iş kıyafeti olarak kullanılan daşikiler iş bitince büyük kaftanların altına giyilirmiş. Yoruba halkının "danshiki"si elde dokunmuş şerit kumaşlardan yapılır, geniş kol açıklıklarına ve ceplere sahip olurmuş. Bol kesimi, hafif kumaşı sayesinde tam da Batı Afrika'nın yakıcı güneşi ve deli sıcaklarında çalışan halkın istediği kıyafetlermiş bunlar. Genellikle erkekler giyse de daşikiyi kısa ya da tam boy elbiseye dönüştüren kadınlar da kullanırmış.

Bazen tasarım ilk ortaya çıktığında o kadar mükemmel olur ki yüzyıllar içinde de pek az değişir. Daşiki de bu örneklerden biri. Farklı kol boyları, beden uzunlukları, renkleri, desenleri elbette yüzyıllar içinde değişime uğramış ama özde aynı kalmış. Bugün onlarca farklı desene (en yaygın olanları Angelina, Ya Mado, Miriam Makabe), çok değişik renk kombinasyonlarına sahip. Kullanılan renklerin hepsinin bir anlamı var. Örneğin altın rengi doğurganlığı ve zenginliği, yeşil yaşamı ve refahı simgeliyor. Ama hiçbirinin politik anlamı yok.

Bunun için okyanusu aşmak, ABD'ye gitmek gerekiyor. Özellikle 1960'ların sonlarına. Daşikiler o yıllarda Afro-Amerikalılar için ırksal ve kültürel miraslarının simgesi, Batı normlarını reddedişlerinin bir göstergesiydi. Afro saç modeli, Afrika işi başlıklar ve boncuklarla birlikte bir bayrak gibi gururla giydikleri daşikiler "siyah güzeldir" ifadesinin görsel temsilcisiydi. Pan-Afrikanizm gibi hareketleri körükleyen "vadedilmiş toprak Afrika" söylemleriyle bütünleşen daşiki, 1970'lere gelindiğinde ABD'de baştan aşağı politikayla yıkandı. Sonunda beyaz karşı kültür grupları, özellikle de hippiler arasında popülerleşmeye başladı. Ancak bu gruplar giysiyi daha çok estetik ve kullanım rahatlığı nedeniyle benimsediklerinden, daşikinin siyah kimliğin simgesi olma statüsü zayıfladı. Hatta bu dönemde, aralarında insan hakları aktivisti ve politikacı Sterling Tucker'ın da olduğu önde gelen siyah entelektüeller, topluluklarını daşiki ve diğer siyah güzellik sembollerini basitleştirmemeleri için uyarıyordu. Yani beyazlar yine yapacaklarını yapmıştı. Elbette kapitalizm de...

Küreselleşen dünyada, hele bir de kitlesel üretim malzemesi haline gelince, düşüşün önüne geçilemiyor. 1960'ların sonu, 1970'lerin ortasına kadar süren heyecan dalgası yerini bedbinliğe bırakırken, daşikiler de alışıldık, bildik, her yerde herkesin kullandığı giysiler haline geldi. Ama bir şey var... Afrika kökenli biri daşiki giydiğinde, tek kelime söylemesine bile gerek olmadan hepimiz onun "ben siyahım ve gururluyum" dediğini anlıyorsak, daşikinin mücadeleyi bütünüyle kaybettiğini kimse söyleyemez ●

TIKLA İNDİR!

Yacht Türkiye HAZİRAN 2025 sayısı dergi satılan her yerde...

Kargo bedava
DERGİNİZ KAPINIZA GELSİN

https://ozelsayi.dbabone.com
https://www.n11.com/magaza/doganburda
https://www.gittigidiyor.com/magaza/doganburda
https://www.hepsiburada.com/doganburdadergi
https://www.amazon.com.tr

DENİZLER, TEKNELER ve GEZGİNLER HAKKINDA HER ŞEY...

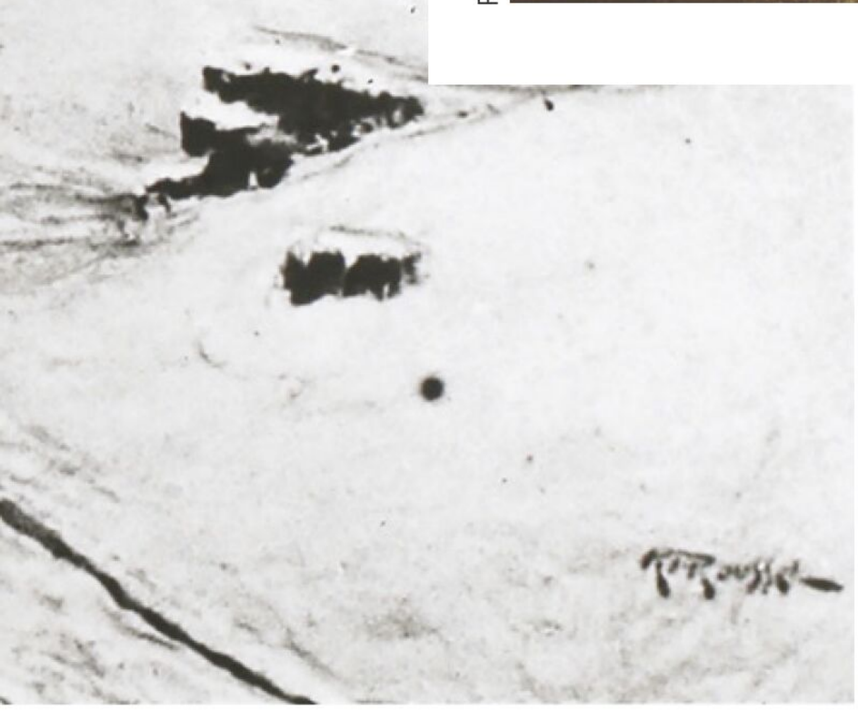
BİZİ TAKİP EDİN...

@yachtturkiye | YACHT_Türkiye | yachtturkiye.com | yachtturkiye

dergiburda
dergilix

İlk savaş muhabiri Kırım'dan bildirdi

ROGER FENTON/GETTY IMAGES



HULTON ARCHIVE/GETTY IMAGES

İlk savaş muhabiri Russell'ın savaş alanındaki tek fotoğrafını Roger Fenton çekti (üstte). İngiliz hemşire Florence Nightingale, Kırım Savaşı cephesinden yaralı askerleri almak için elinde fenerle beklerken, *The Times* muhabiri Russell, çadırında haberlerini hazırlıyordu (solda).

Savaş muhabirliği nasıl doğdu? Gazetecilik ülke yönetimlerinin yönlendirici etkisinden nasıl sıyrıldı? Osmanlı İmparatorluğu'nun da tarafı olduğu Kırım Savaşı, bu sorunun yanıtını ve ilk modern savaş muhabiri ve fotoğrafçılarının öyküsünü de barındırıyor.

YAZI: KANSU ŞARMAN

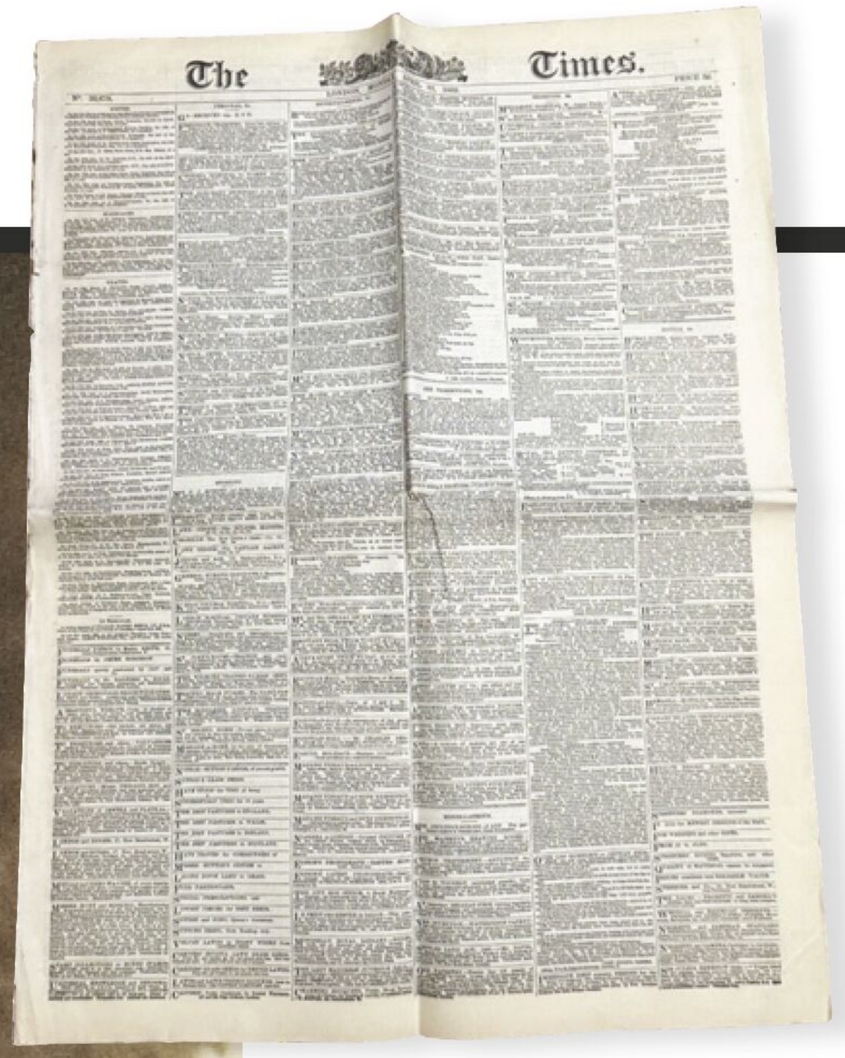
23 Ocak… Dün gece don vardı. Bugün termometre beş buçuk dereceyi gösteriyor. İkmal Sorumlusu Balaklava'ya geldi, bir Tatar kızağının çalışmalarını inceledi ve Fransızların bizim için yaptığı yolun bir kısmını ziyaret etti. Gece sert bir don oldu ve yollar çok kötü durumda. Bugün çok sayıda hasta ve korkarım ki ölmek üzere olan bir asker, Fransızlara ait katır sedyeleriyle ve birkaç savaş atımızla Balaklava'ya getirildi. Bu kafile, bir şairin hayal edebileceği en korkunç geçit törenlerinden birini oluşturuyordu. Bu askerlerin neredeyse çoğu ölmüştü. Gözleri kapalı, ağızları açık, yüzleri korkunç derecede solgun ve zayıf; ikili sıralar halinde taşınıyorlardı. Soğuk havada görülebilen incecik nefes buharı, hayatta kaldığımızın tek göstergesiydi. Bunlardan biri korkunç bir cesetti, taşlaşmış dik bir şekilde sedyesine bağlanmış, bacakları aşağı sarkıyor, gözler faltaşı gibi açık, dili dışarda ve dişleri kenetlenmişti. Katır engebeli yolda her adım attığında, başı ve bedeni hayatı alaya alırcasına sallanıyordu. Bu görüntüyü görenlerin tek yorumu şuydu: 'Bir zavallı daha acı çekmiyor artık!'

Bu satırlar, tarihin ilk modern savaş muhabiri İrlandalı gazeteci William Howard Russell'ın, Kırım Savaşı sırasında 12 Şubat 1855'te *The Times* gazetesinde yayımlanan Sivastopol Kuşatması haberinden. İngiliz birliklerinin çektiği acılara ilişkin tasvirler, hem halkın ilgisini çekmiş hem de idarecilerde büyük tepki yaratmıştı.

Büyük tepki yaratmıştı, diyoruz çünkü o zamana kadar haberlerin kaynağını ağırlıklı olarak askeri raporlar, hükümet yetkililerinden açıklamalar veya ordu mensuplarının verdiği bilgiler oluşturuyordu. Savaşlar, her dönemde okurların ●●●

Robertson ve Fenton'un daha çok cephe gerisi ve lojistikle ilgili fotoğraflar çektiği görülüyor. Kırım Savaşı sırasında İngiliz hükümeti, fotoğrafçıları askeri kamp alanında günlük yaşam fotoğrafları çekmeye yönlendiriyordu.

ULUSAL ORDU MÜZESİ



The Times.

William Howard Russell'ın Kırım Yarımadası'ndan gönderdiği haberleri yayımlayan gazetesi *The Times*'ın 1855 yılına ait bir nüshası.

Kırım Savaşı'yla birlikte savaşın anlatım şekli değişmeye başladı.

en çok merak ettiği konuların başındaydı. Bunun örneklerini 1600'lü yıllarda bile bulmak mümkün. 1638 yılında İngiltere'de gazete yayımlamak için Kral I. Charles'tan izin alan Nathaniel Butter adlı bir girişimci, Avrupa'da büyük yıkım yaratan 30 Yıl Savaşları'na dair haberlerle merak uyandırıyordu. Kaynağıysa askeri raporlardı. Savaşı yerinde izleyen erken örnekler de var tabii: Hollandalı ressam Willem van de Velde'nin 10 Ağustos 1653'te İngilizlerle Hollandalılar arasında yaşanan Scheveningen Deniz Muharebesi'ni resimleyerek kendi eyalet meclisine raporladığını da öğreniyoruz. 1807'de ise Henry Crabb Robinson *The Times*'ın savaş muhabiri olarak Napolyon Savaşları'nın bir parçası olan İspanya Bağımsız Savaşı'nı izlemek üzere Galiçya'ya gönderildi. Son tahlilde hem Robinson hem diğer savaşları takip etmek üzere görevlendirilen kişiler, 2000'li yılların başında "embedded", yani "iliştirilmiş" tanımıyla meşhur gazeteciler gibi orduyla hareket edip yönetimin yazılmasına izin verdiği biçimde haberler hazırladılar.

SAVAŞ VE BASININ GÜCÜ

1853'te Kırım Savaşı'yla birlikte "savaş" denilen binlerce yıllık trajedinin halka anlatım ve yorumlama şeklinin artık değişmeye başladığı anlaşılıyor. William Howard Russell'ın *The* ●●●

Russell'ın haberleri, savaşın coğrafi, askeri ve insani yönlerini tüm çıplaklığıyla aktarıyordu.

HERITAGE IMAGES/GETTY IMAGES

KONGRE KÜTÜPHANESİ ARŞİVİ

İstanbul'un ilk fotoğraflarını çeken İngiliz fotoğrafçı James Robertson'un objektifinden Kırım'da Malakoff istihkâmları, 1855-1856.

Times'a gönderdiği haberler, halka bildiklerinden çok farklı; keskin, açık ve ayrıntılı bir savaş manzarası sunuyordu. Onun savaş meydanı ve cephe gerisindeki tıbbi eksikliklere ilişkin haberleri, Florence Nightingale'in Kırım Savaşı'nda yaralı askerlere yardım için gönüllü olmasını sağladı. Russell'ın özellikle Balaklava Savaşı ve Hafif Süvari Tugayı Hücumu'nda yaşananlara dair yazıları, Savaş Bakanı Sidney Herbert'ten Kraliçe Victoria ve eşi Prens Albert'e kadar pek çok kesimi rahatsız etti. Hatta Kırım'daki İngiliz birliklerinin komutanı Lord Raglan askerlerine Russell ile görüşmeyi yasakladı. Ancak onun da destekçileri vardı: Haberlerini ısrarla takip eden okurları ve hükümetin rahatsızlığına kulak asmayan gazetesi… Yönetimler, henüz "basın özgürlüğü"nün sınırlarını çizmeye başlamamıştı.

İrlanda Maynooth Üniversitesi'nden Dr. David Murphy, Russell'ın Kırım Savaşı'ndaki görevine dair şu bilgileri veriyor: "Russell, Kırım'dan eve gönderilen resmi raporların gerçeklikten tamamen kopuk olduğunu çok çabuk fark etti. Yeni telgraf sistemini kullanarak ve hiçbir sansür olmadan çalışarak, sahadaki taktiksel bozuklukları ve askerlerin katlandığı acılarını aktardı. İngiliz genelkurmayının yetersizliği ve savaşan askerler için temel olanakların eksikliğine dair ön cepheden izlenimleri *The Times*'ta yayınlandı, ayrıca İngiltere, İrlanda ve Amerika'daki gazetelere dağıtıldı. Gazete okuyan halk, ilk kez savaşın gerçekleriyle yüzleşti."

İLK SAVAŞ FOTOĞRAFÇILARI

Kırım Yarımadası'ndan Britanya Adası'na ulaşan bilgilerin bu derece çarpıcı bir etki yaratmasının başka nedenleri de vardı: Askerlerin ailelerine gönderdikleri mektupların ve William Simpson ve Orlando Norie gibi sanatçıların savaş alanından çizdiği illüstrasyonların gazetelerde yayımlanması ile ilk kez bir savaş meydanını görüntüleyen fotoğrafçılar... İstanbul'un ilk fotoğraflarını da çeken James Robertson ile Kraliyet Fotoğraf Akademisi sanatçısı Roger Fenton bilinen en eski ve en kapsamlı savaş fotoğraflarını çeken kişiler olarak tarihe geçti.

Fotoğraf tarihi uzmanı Bahattin Öztuncay, Ma-

Roger Fenton, taşınabilir "fotoğraf karavanı"nı karanlık oda olarak da kullanıyordu. Fotoğrafta görülen kişi, Fenton'ın asistanı Marcus Sparling, 1855.

car asıllı Carol Szathmari, İstanbullu Ernest Edouard de Caranza, Fransız deniz subayı ve ressam Henri Durand-Brager ile Balaklava Limanı'nda 14 Kasım 1854 günü çıkan büyük fırtınada batan İngiliz gemisinde bütün arşiviyle birlikte kaybolan Richard Nicklin'in de Kırım Savaşı'nı görüntülediklerini belirtiyor. Bu fotomuhabirlerinin çalışmaları, ahşap baskı şeklinde *The Illustrated London News*, *Illustrated Times* gibi yayınlarla okurlara ulaştı.

Fotoğraf tarihi araştırmacıları, her ne kadar halkın tepkisine yol açacak sahnelerin fotoğraflanmasını engelleyecek bir talimatın varlığı bilinmese de, hükümetin fotoğrafçıları askeri kamp alanında günlük yaşam, İngiliz, Fransız ve Osmanlı subaylarının portreleri gibi mutedil fotoğraflar çekmeye yönlendirerek, dehşet dolu savaş haberlerinin etkisini hafifletmeyi hedeflediklerini belirtiyor. Robertson ve Fenton'un gerçekten de cephe gerisi ve lojistikle ilgili fotoğraflar çektiği görülüyor.

Russell, 22 ay süren Kırım Savaşı görevinden sonra da savaş muhabirliğine kendi bildiği doğrularla devam etti. 1857-58'de Hindistan'da İngiliz idaresine karşı başlayan ayaklanmayı izledi ve isyanı bastırmak için kullanılan yöntemleri eleştirdi. Sonrasında Amerikan İç Savaşı'na gönderildi ve Kuzeyliler ile Güneylilerin muharebelerindeki acımasızlığı yazdı. 1866'da Avusturya-Prusya, 1870-71'de Fransa-Prusya Savaşı'nı takip etti. Son yıllarında savaş muhabirliği hakkında kitaplar yazdı. Bir zamanlar tepki aldığı kraliyet ailesinden Galler Prensi Edward'la dostluk kurdu, siyasete atıldı. 1895'te şövalye ilan edildi. 1907'de Londra'da öldü.

İŞİN DEĞİŞEN DOĞASI

19'uncu yüzyılın sonunda telgraf hatlarının da yaygınlaşmasıyla savaş muhabirlerinin raporları günlük olarak gönderilebilir hale geldi. 1904-05 Rus-Japon Harbi, 20'nci yüzyılın ilk büyük savaşıydı ve dünyanın dört bir tarafından gazeteciler bölgeye aktı. Artık ordu kurmayları, muhabirlerin etki alanını kısıtlamaya başlamıştı. Balkan Savaşları sırasında da çok sayıda savaş muhabiri alandaydı ve aralarında Sovyet devrimci Lev Troçki de vardı.

Birinci Dünya Savaşı ise dünyanın en uzak köşelerinden gazeteler için en önemli haberdi. Ancak bu haberler, hem kendi halkının hem de düşmanının algısını yönetmek isteyen hükümetler için "tehlikeli"ydi. Bunun için propaganda yayınları ortaya çıktı. Bizzat ordu tarafından hazırlanan, tüm görsel ve içerik bilgileri önceden sağlanan yayınların dışında bazı gazete ve dergiler savaş içerikli ek yayınlar yapmaya başladı. Osmanlı Harbiye Nezareti de *Harp Mecmuası*'nı çıkardı.

İkinci Dünya Savaşı'nda artık devrede radyo yayınları da vardı. İngiliz, Amerikan, Alman generaller, savaş muhabirleri için basın toplantıları bile düzenliyordu. Ama artık sansür muhabirlerin sürekli ensesindeydi. Dünya sürekli yeni savaşlar doğurdu. Vietnam, Körfez, Bosna, Afganistan derken, çatışmaların simultane çeviri eşliğinde televizyonlardan canlı yayında izlendiği günlere geldik. Ekrandaki savaş muhabiri Peter Arnett'in sözleriyle noktalayalım: "Bağdat'tan gerçeği bildiriyorum ve bunun için özür dilemeyeceğim…" ●

Atlas Raporu

MARMARA NASIL KURTULUR?

Şu sıralar tekrar yüzeyde görmeye başladığımız müsilaj, aslında uzun zamandır Marmara Denizi'nin bir gerçeği. ODTÜ Deniz Bilimleri Enstitüsü'nün araştırma gemisi Bilim-2, müsilajdan oksijensizleşmeye Marmara'nın karşı karşıya olduğu sorunları inceliyor ve çözüm üretmek için gereken verileri topluyor. Atlas, Bilim-2'ye ve bilim insanlarının Marmara'nın dijital ikizini oluşturmak için yaptığı çalışmalara konuk oldu.

YAZI: MUSTAFA TÜRKER ERŞEN
FOTOĞRAFLAR: SERKANT HEKİMCİ

ATLAS ÖZEL

ODTÜ Deniz Bilimleri Enstitüsü, Marmara'daki çalışmalarında deniz ekosistemlerini incelemek için geliştirilmiş özel araçlara sahip, 40 metrelik Bilim-2 gemisini kullanıyor.

ODTÜ DENİZ BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Atlas Raporu

MARMARA DENİZİ

50 m

Sualtı görüntüleme cihazının indiği derinlik

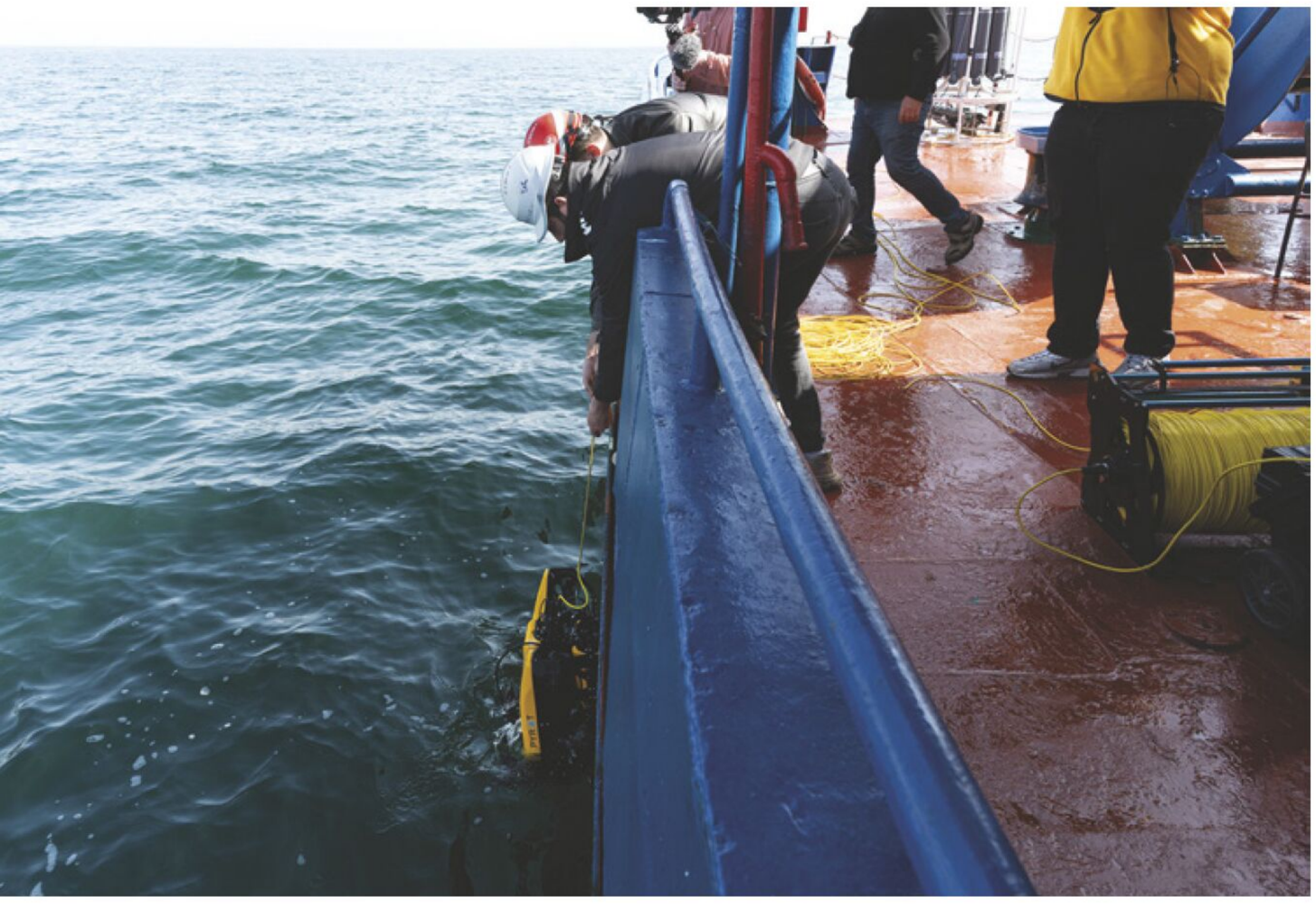
SUALTINI İZLEMEK

Uzaktan kumandalı sualtı görüntüleme cihazı, üreticisi ve pilotu Özkan Efeoğlu tarafından denizden çıkarılıyor. O güne özel olarak gemiye getirilen görüntüleme cihazı, Marmara'nın müsilaj sorununu bir kez daha gözler önüne serdi.

Haydarpaşa'dan kalkan araştırma gemisi Marmara Denizi'nin en derin bölgelerinden birine, Çınarcık Çukuru'na doğru yol alıyor. İstanbul, üzerindeki o gri pus ve beton kütleleriyle arkamızda giderek küçülürken denizin mavi, parlak ve ferahlatıcı dünyası önümüze seriliyor. Martılara, dalgalara, suyu ikiye yaran geminin yarattığı beyaz köpüklere bakmak bir iyilik duygusu, tatlı bir teselli veriyor insana. Burada gerçekten de bir terslik olabilir mi? Ama yanıt ne yazık ki evet, olabilir…

İstanbul kıyılarında görmeye zaten alışık olduğumuz denizanalarının açıklarda, yüzeyin hemen altında onlarca metre uzanan büyük öbekler yapması bile bir işaret. Ortadoğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) Deniz Bilimleri Enstitüsü'nden Dr. Öğretim Üyesi Mustafa Mantıkçı, "Denizanalarının yoğunluğu bize Marmara Denizi'nin sağlığı hakkında bir fikir veriyor" diyor, "denizde azot ve fosfor kirliliği arttıkça planktonlar, sonra da onlarla beslenen denizanaları çoğalıyor. Suyun altındaki sorunlar, yukarıdan bakarken tahmin ettiğimizden daha fazla…"

Marmara Denizi'nin doğusunda, İstanbul'la Yalova arasında bulunan ve derinliği 1270 metreyi bulan Çınarcık Çukuru'na geldiğimizde, enstitünün araştırma gemisi Bilim-2 nihayet motorunu durduruyor. ODTÜ Deniz Bilimleri Enstitüsü'nün Mersin'in Erdemli ilçesindeki merkezinden gelen Bilim-2'nin görevi, arkasında geniş bir ekibin yer aldığı Marmara Denizi Bütünleşik Modelleme Sistemi (MARMOD) projesi kapsamında araştırmalar yapmak. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı işbirliğiyle 2017 yılından beri sürdürülen projeyle Marmara'nın fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri inceleniyor. Bilim insanları Marmara'ya giren kirlilik yükünü ve denizin kendini yenileme kapasitesi hesaplıyor, ekosistemi daha iyi hale getirmek için çözüm önerileri sunuyor. Bilim-2'nin özel donanımlarıyla elde ettiği verilerle yapılan modelleme de bu hedefler için en önemli araç.



Bilim-2'nin baş uzmanı öğretim görevlisi Dr. Hasan Örek, "MARMOD'un üçüncü fazı 2025 sonunda tamamlanacak" diyor, "sürekli güncellenen böyle bir veri tabanı oluşturmak, Marmara Denizi'nin mevcut durumunu anlamak ve koruma stratejileri geliştirmek için önemli". Bunun için de Marmara'nın dört bir yanına açılmak, sensörlerle suyun sıcaklık, tuzluluk, bulanıklık, pH, klorofil miktarı, oksijen seviyesi gibi özelliklerini belirlemek gerekiyor. Sonunda da bilgisayar ortamında Marmara'nın bir kopyası, dijital ikizi oluşturuluyor. Şu ana dek dijital ikiz çalışmasının yaklaşık yüzde 80'i tamamlandı.

Tüm bu çalışmalar, yetkili organların alacağı kararlar için bir destek sistemi oluşturuyor.

MÜSİLAJ HEP BURADA

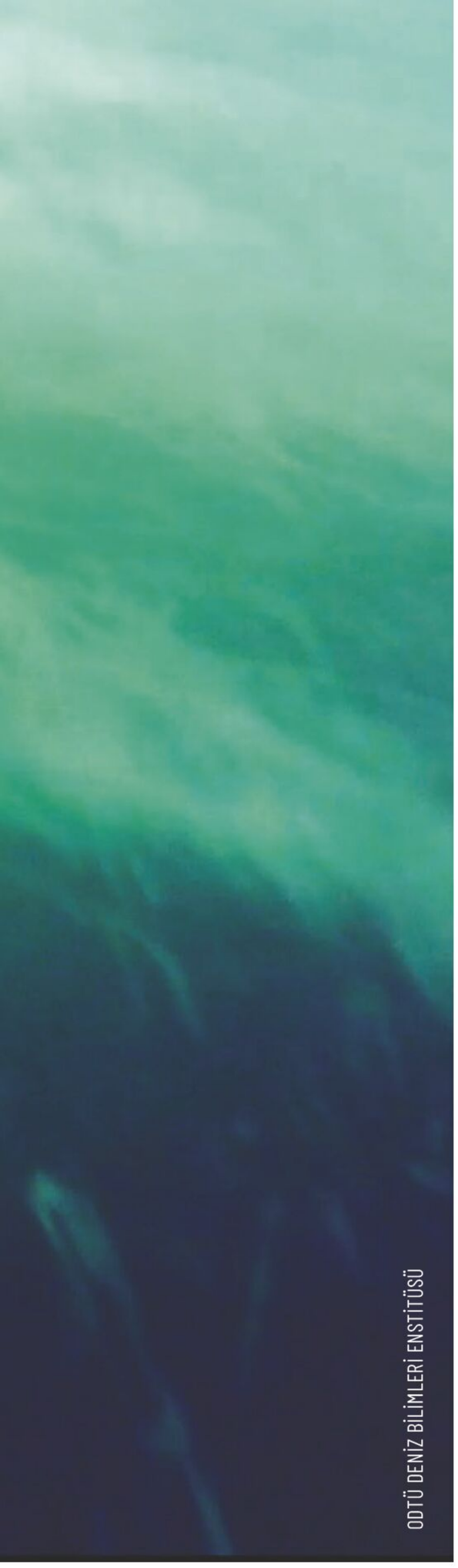
Bilim-2'nin bu seferde özellikle üzerinde durduğu araştırma konularından biri müsilaj. 2021'de müsilaj o beyaz-gri-pas rengi tonlarıyla yüzeye çıkınca Marmara'daki sorunların boyutunu daha iyi anlamıştık. Müsilaj bir süredir kendini göstermiyordu ama bu, orada olmadığı anlamına gelmiyordu. "Araştırmalarımız 20-30 metre derinde müsilajın çok yaygın olduğunu gösteriyor" diyor Dr. Hasan Örek, "üstelik Marmara'nın birçok yerinde…"

Nitekim son aylarda müsilaj yer yer tekrar yüzeye çıkmaya başladı. Bunun başlıca nedeni, müsilajın çürüyüp bozuldukça yukarı çıkması. Mayısın ilk haftasındaki şiddetli poyrazın neden olduğu dalgalar ve akıntılar da Marmara'yı karıştırıp müsilajın daha görünür olmasına yol açtı. Mudanya, Gemlik derken sıra Kınalıada sularına kadar geldi. ●●●

1 Denizin sıcaklık, tuzluluk, derinlik gibi fiziksel özelliklerini ölçen ve su örnekleri toplayabilen CTD cihazı, Bilim-2 gemisindeki teknikerler tarafından Marmara'ya indiriliyor. 2 Öğretim görevlisi Dr. Hasan Örek ve Dr. öğretim üyesi Mustafa Mantıkçı, gemininkontrol odasında. 3 Denizden alınan su örnekleri oksijen ölçümü için şişeye aktarılıyor (altta). Su içindeki oksijeni ölçmek için başka bir moleküle bağlamak gerek, bu nedenle mangan klorür ve potasyum iyodür ekleniyor. 4 Farklı derinliklerden alınan su örnekleri farklı renkte. Açık renkli olanlar oksijenin az olduğu derinliklerden.

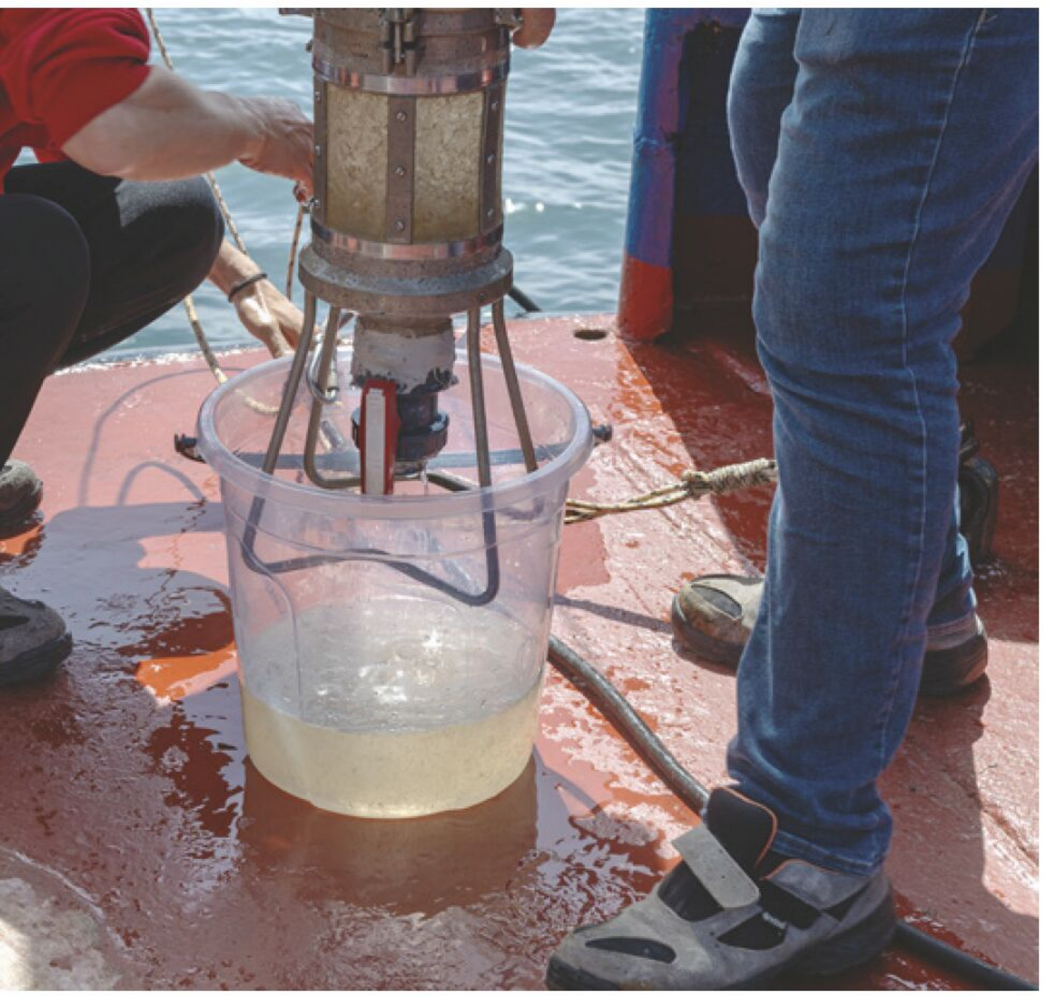
PLANKTON TOPLAMAK

200 mikron aralıklı plankton ağı Marmara'ya indiriliyor. Ağ, Bilim-2'ye geri çekildikten sonra içerisinde toplanan plankton örnekleri kollektör kısmından kovaya alınıyor. Ardından da daha küçük örnekleme şişelerine aktarılacaklar.



ODTÜ DENİZ BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Sualtı görüntüleme cihazı Nisan ayında, Çınarcık Çukuru'nda 16-25 metre arasında yoğun müsilaj tabakası görüntüledi. Müsilaj o kadar fazla ki arkadaki denizden plankton örneği toplayan ağ neredeyse belli belirsiz görünüyor.



30 m

Marmara'da oksijenin canlılar için yetersiz oranlara indiği derinlik (metre)

Yaz aylarında neler olacağını kestirmek şimdilik mümkün değil ama biz karadan bakınca görelim ya da görmeyelim; müsilaj ne yazık ki çoktandır Marmara'nın bir gerçeği haline gelmiş durumda.

Deniz salyası olarak da bilinen müsilaj, plankton ya da bakterilerin neden olduğu, organik yapılardan oluşan jelatinimsi bir madde. Kirlilik, aşırı balıkçılık, yoğun gemi trafiği, biyolojik çeşitlilik kaybına bağlı olarak ekosistemin bozulması gibi nedenlerle müsilaja yol açan canlıların yoğunluğu da artıyor. Müsilaj denizdeki oksijen seviyesini düşüren, canlılığı tehdit eden, insanların balıkçılık ve turizm faaliyetlerini de sekteye uğratabilecek önemli bir sorun. Bu baskıların üzerine bir de küresel ısınmaya bağlı iklim değişikliği, ekosistem kırılganlığını artırıyor.

Kendi bilimsel donanımının dışında bugün gemide bir konuk daha var; uzaktan kumandalı bir sualtı görüntüleme cihazı. İrice bir dronu andıran cihazın üreticisi ve pilotu Özkan Efeoğlu, uzaktan kumanda aletini eline alınca Bilim-2 ekibi de aşağıdan gelecek görüntüyü izlemek için ekran başına toplanıyor. Cihaz derinlere doğru gözden kaybolunca, ekranda Marmara'nın içi beliriyor. Deniz ilk metrelerde bulanık ve mavi ama çok geçmeden müsilajın o rahatsız edici görüntüsü başlıyor. Uzun iplikler halinde başıboş uzanan, suyun hareketiyle sallanan, kimi zaman birbirine dolanan gerçekten de salyamsı bir ağ. "Bu manzara bizim yaptığımız ölçümlerle de uyumlu, müsilaj çok yoğun" diyor Dr. Mustafa Mantıkçı ekranın başında.

> "Önerimiz, 80 metreden sığ olan tüm bölgelerde balıkçılığın kısıtlanması ve buraların koruma alanı ilan edilmesi."

Uzaktan kumandalı sualtı görüntüleme cihazını gemiye geri çeken Özkan Efeoğlu, "Bu dalış benim için bir ilkti" diyor. "Yaklaşık 50 metreye kadar indik. Özellikle 16 ila 25 metre derinlik arasında yoğun ve katmanlı bir müsilaj oluşumu vardı. Marmara Denizi'nde daha önce birçok kez bu tür dalış gerçekleştirmemize rağmen böylesine yaygın bir müsilajla ilk kez karşılaşıyorum. İnsanın doğada yarattığı tahribatı bu denli yakından gözlemlemek üzücü..."

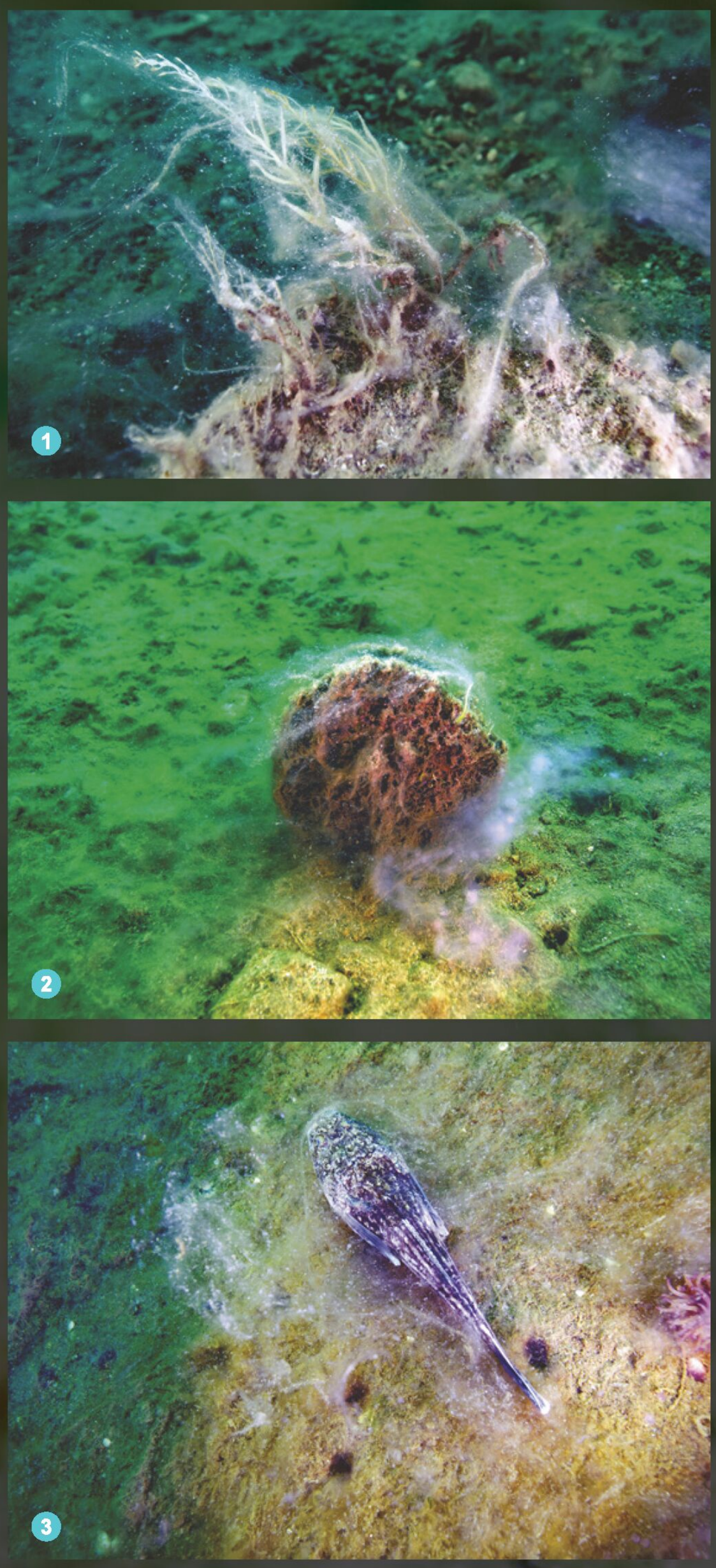
"MARMARA, KARADENİZ'E DÖNÜŞÜYOR"

Bilim-2, bilimsel araştırmalar için özel olarak tasarlanmış, İstanbul'un Taşkızak Tersanesi'nde 1983'te inşa edilmiş, yaklaşık 40 metrelik bir gemi. ODTÜ Deniz Bilimleri Enstitüsü'nün Karadeniz'den Akdeniz'e birçok önemli araştırmada kullandığı Bilim-2, deniz ekosistemlerini incelemek için geliştirilmiş özel araçlara sahip. Gemideki tüm bilimsel çalışmaların kalbiyse kontrol odası. Buradaki ekranlarda ●●●

Marmara Denizi'nin derinlerinde bir istiridye, müsilajın boğucu etkisinden kurtulmaya çalışıyor. Müsilaj, suyu süzerek beslenen türlerin yaşamı için çok büyük bir tehdit.

BÜLENT GÖZCELİOĞLU

Müsilajın jelatinimsi yapısı, deniz canlıları için ölümcül bir tuzak.



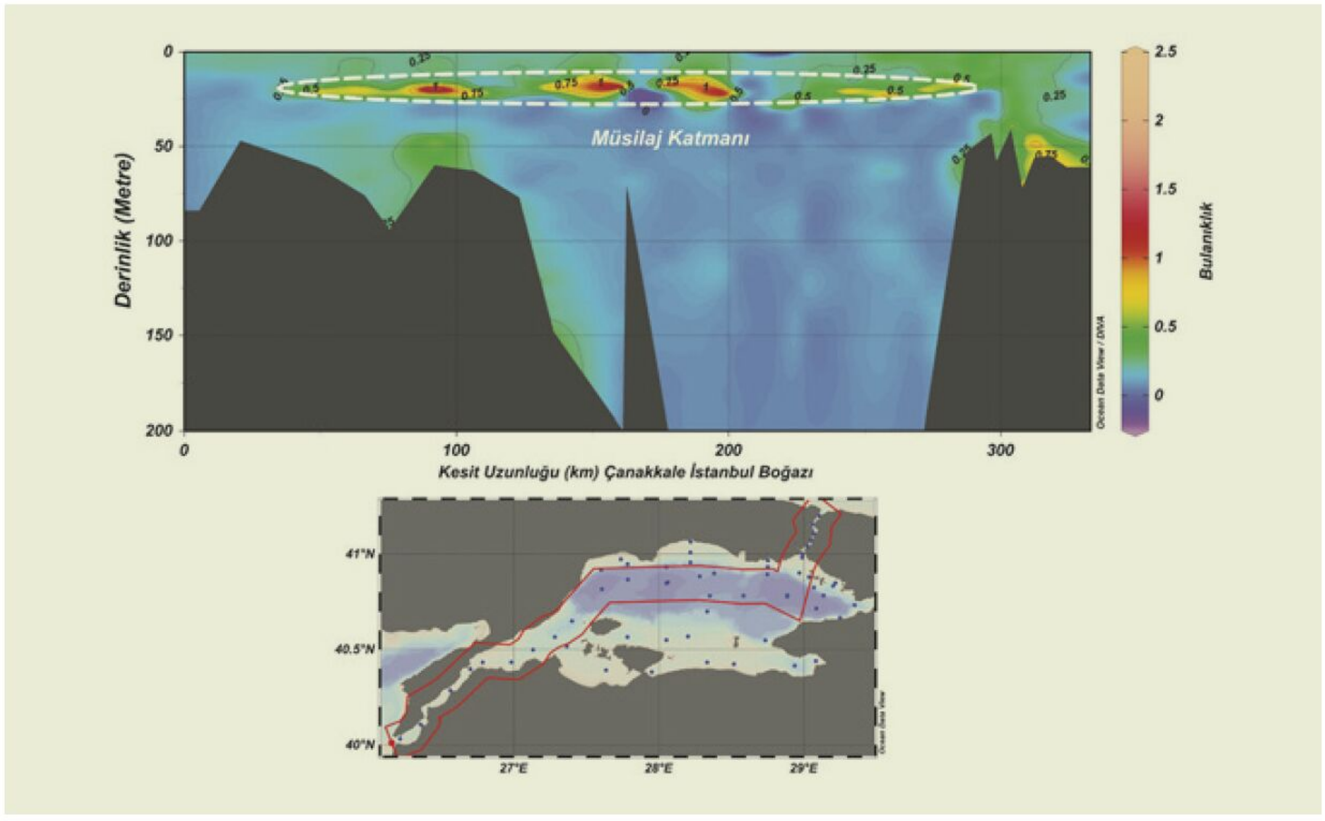
1. Müsilaj, fotosentez yapan deniz bitkilerini de örtüyor ve oksijen üretiminin azalmasına yol açıyor. Bu durum, Marmara için daha da az oksijen demek.
2. Suyu süzerek beslenen pina (*Pinna nobilis*) deniz suyunun doğal olarak temizlenmesine katkı sağlıyor. Ama müsilaj nedeniyle yeterli oksijen alamıyor ve fizyolojik stres yaşıyor.
3. Göğebakan balığı, zamanının çoğunu kum içinde gömülü halde geçirir. Ama şimdi müsilaj tabakasına takılmış ve kurtulamamış, bu nedenle kendini kuma gömemiyor.

“En önemli problem müsilaj gibi görünse de esasında en önemli problem oksijen azlığı ve kirlilik.”

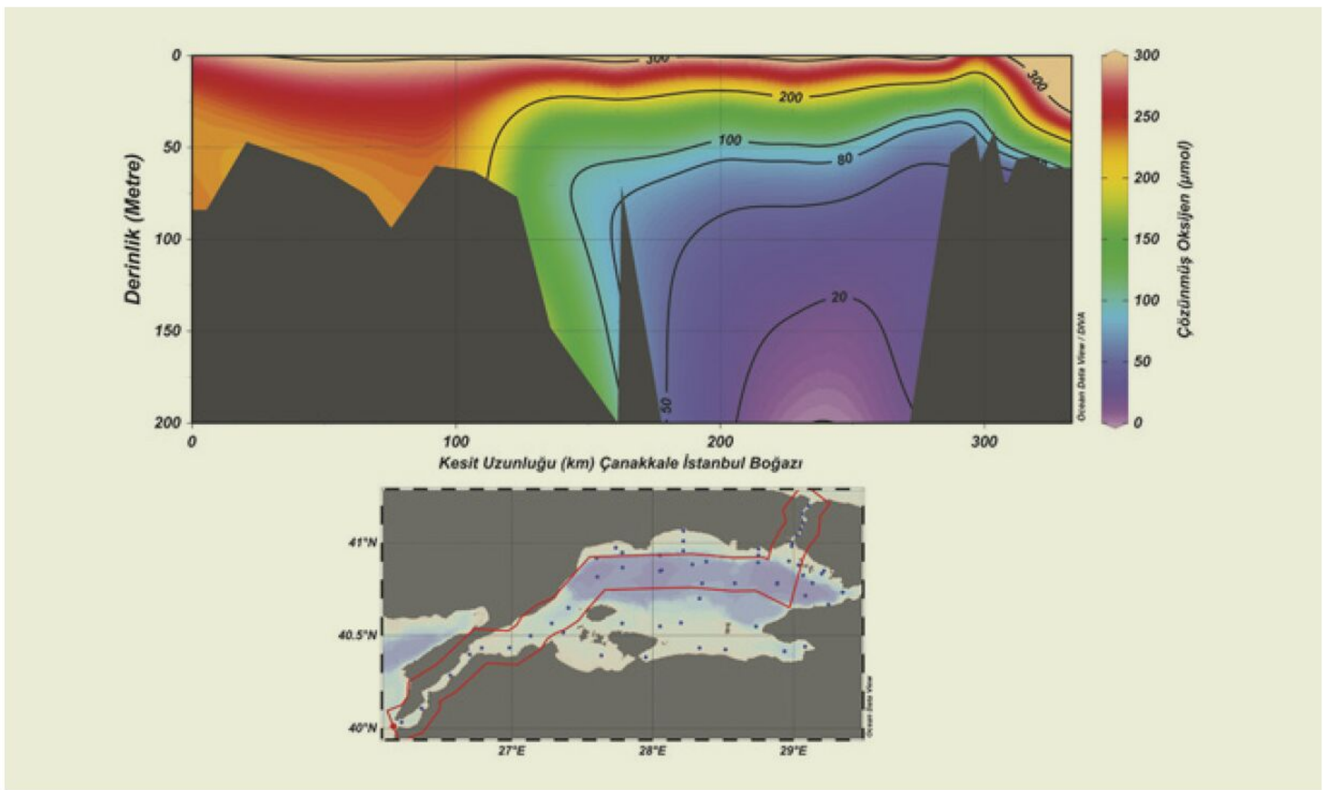
geminin konumu, suyun derinliği, o sırada denizde bir sensör varsa ondan gelen anlık veriler gelip geçiyor, sudan edinilen bilgiler yine buradaki bilgisayarlarda toplanıyor. Kaptan köşkü ve sensör başındaki görevliyle telsiz bağlantısı da buradan kuruluyor ki bu iletişim, araştırma yapacağı istasyon noktasında geminin tam konumunun belirlenmesi ve sudaki cihazların doğru yönlendirilmesi için önem taşıyor.

CTD sensörü, gemideki başlıca araştırma cihazı. Deniz suyunun sıcaklık, tuzluluk, derinlik gibi fiziksel özelliklerini ölçen CTD ayrıca üzerindeki küçük şişelerle su örnekleri topluyor. Gemideki teknikerlerin bu büyük ve ağır cihazı dikkatle suya indirmelerini seyrediyoruz. CTD operatörü Eşref Deniz, sensörden gelen verileri kontrol odasındaki ekrandan takip eden Dr. Hasan Örek’le telsiz aracılığıyla sürekli irtibat halinde. CTD’nin ne kadar derine indirileceği, hangi derinlikten su örneği alacağı oradan söyleniyor. “Bugün hava iyi, şanslıyız” diyor Eşref Deniz, “dalga varken ya da şiddetli akıntıda CTD’yi gemiye çarpmadan indirip çıkarmak zor olabiliyor, bu işin en hassas kısmı da budur, denizin dilinden anlamak gerekir”.

Sonrasında geminin kimya laboratuvarında Dr. Mustafa Mantıkçı, su örneklerinin toplandığı şişeleri açıyor ve çözülmüş oksijen miktarlarını ölçüp sonuçları kaydediyor. “Marmara Denizi’nde ortalama 30 metreden sonra oksijen miktarı, yaşamak için oksijene ihtiyaç duyan canlılar için yetersiz seviyeye iniyor” diyor bilim insanı. “Bazı bölgelerdeyse hiç oksijen yok, örneğin İzmit Körfezi’ndeki 200 metrelik çukurda. Marmara’nın en derin noktaları Tekirdağ Çukuru, Merkez Çukuru ve Çınarcık Çukuru’nun diplerinde de oksijen yok. Bu bölgelerde zehirli hidrojen sülfür oluşmaya başlıyor. Bu aslında Karadeniz’in bir özelliği. Şimdi Marmara da Karadeniz’e dönüşmeye başladı.”



Marmara’da ayrıntılı çalışmalar yapan Bilim-2’nin İstanbul Boğazı’ndan Çanakkale Boğazı’na giden uzun bir hatta yaptığı inceleme, müsilaj katmanının ne kadar yoğun olduğunu gösteriyor. Müsilajın 20-30 metre derinlikte çok yaygın olduğunu görülüyor.



Bilim-2’nin başlıca araştırma konularından biri Marmara’daki oksijen oranı. Nisan ayında yapılan ölçümlerle hazırlanan grafik, yüzeyden derinlere indikçe oksijen seviyesinin hızlı bir şekilde düştüğünü gösteriyor. Ortalama 30 metreden sonra oksijen miktarı, yaşamak için oksijene ihtiyaç duyan canlılar için yetersiz ve derin noktalarda sıfıra kadar düşüyor. Oksijensizlik, ekosistem için yıkıcı bir tehdit.

GRAFİKLER: ODTÜ DENİZ BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

30 metreden sonra sudaki kirlilik yüzünden ışık da yok, buna bağlı olarak oksijen üretimi de. Ve oksijenin azalması, ekosistemin çökmesi anlamına geliyor. Mantıkçı, “Marmara’da artık orkinos gibi büyük balık türlerinin olmamasının bir nedeni de bu” diyor, “artık küçük türler görülüyor”.

Oksijenin azalmasının başlıca sorumlusu kirlilik ve denize çok fazla organik madde girişi olması. Marmara’da kara kaynaklı kirleticilerde yüksek oranda fosfor ve azot da bulunuyor. Bunlar bitkisel üretim için çok önemli olsa da su içerisinde yüksek seviyelere çıkınca denizdeki döngüleri olumsuz etkiliyor, mikroorganizmaları yapay olarak artırıyor. Bu canlılar yaşamını tamamlayıp yapı taşlarına ayrılırken sudaki oksijen

kullanılıyor. Bu nedenle de 30 metre derinlikten sonra oksijen dramatik şekilde azalıyor. Marmara'da bu yükler o kadar fazla ki Çanakkale Boğazı'ndan giren taze Akdeniz suyu çok kısa süre sonra oksijenini kaybediyor. Organik yüklerin en büyük kaynağı ise ileri arıtmadan geçirilmeden denize verilen şehir atık suları ve tarım alanlarından yağmurlarla denize taşınan gübre kalıntıları.

Biyoloji laboratuvarındaysa biyoloji teknikeri Zikri Mıcık, Marmara Denizi'nin farklı yerlerinden toplanmış plankton örneklerinin bulunduğu şişeleri gösteriyor. "Erdemli'ye dönünce laboratuvarda mikroskopla plankton türlerini ve sudaki yoğunluklarını ayrıntılı olarak inceleyeceğiz" diyor. "Kirlilik Marmara'da önemli bir sorun, özellikle İzmit Körfezi'nde çalışma yaptıktan sonra ellerimizi dezenfekte ediyoruz, aletlere bile temiz su tutuyoruz. Müsilaj ise her yerde, hiç beklenmeyen noktalarda da yoğun."

Daha sonra laboratuvardan dışarı çıkıyoruz ve plankton örneği toplayan özel ağın denize indirilmesini ve bir süre sonra da geri çıkarılmasını seyrediyoruz. Normalde 200 mikron aralıklı ağdan deniz suyunun fazlası akıp gitmeli ama müsilaj o jelatinimsi yapısıyla ağı öyle kaplamış ki su bir türlü boşalmıyor. Ancak Zikri Mıcık elleriyle ağın dışındaki müsilajı temizledikten sonra su dışarı çıkabiliyor.

ARAŞTIRMA GEMİSİNDE YAŞAM

Bilim-2, Marmara Denizi'nde hiç boş durmuyor, araştırma ekibinin iki vardiya çalıştığı gemi 24 saat görevde. Kamaraları, yemekhanesi, rüzgârlı güvertesi, hiç ara vermeyen bilimsel çalışmalarıyla kendine has bir dünya burası. "Gemide çalışmak biraz da aile olmak gibidir" diyor kaptan Beşir Aksu, "deniz üzerinde birlikte uzun günler geçer, insanlar birlikte yaşar, birlikte çalışır". Deniz Kuvvetleri'nden emekli Beşir Aksu, yıllarını gemilerde geçir- ●●●

MARMARA NEDEN BU KADAR KİRLİ?

Marmara Denizi Bütünleşik Modelleme Sistemi (MARMOD) projesinin en önemli amacı, Marmara Denizi'ndeki oksijen azlığının sebeplerini ortaya koymak ve çözüm önerileri üretmek. Bu kapsamda Marmara Denizi'nin bir dijital ikizini oluşturuyoruz. Dijital ikizin oluşturulması için öncelikle uzun dönemli veri analizi, akıllı sistemlerle sürekli veri sağlamaya ve yine yüksek teknolojili cihazlarla denizin özelliklerini ortaya koymaya yönelik çalışmalar yapılıyor. Bunun ardından denizin dijital ortamda bir modeli gerçekleştiriliyor ve son kullanıcılara yönelik çözüm önerileri sunacak bir portal oluşturuluyor.

Marmara Denizi'ndeki en önemli problemin kirlilik, oksijen azlığı, balıkçılık baskısı ve iklim değişikliği olduğunu biliyoruz. Marmara Denizi'nin karasal kirlilik kaynaklarının ortadan kaldırılması gerekiyor, bunların içinde hem yayılı kaynaklardan olan tarım ve endüstri kirliliği hem noktasal kaynaklar olan şehir deşarjları bulunuyor. Bunun ötesinde Marmara Denizi'nin büyük bir kısmının balıkçılığa kapalı koruma alanı ilan edilmesi gerekiyor. Bizim önerimiz 80 metreden sığ olan tüm bölgelerde balıkçılığın kısıtlanması ve buraların koruma alanı ilan edilmesi.

İklim değişikliği çok büyük bir baskı hem denizin sıcaklığının artması hem Karadeniz'den gelen suyun azalması Marmara'daki durumu etkiliyor. En önemli problem müsilaj gibi görünse de esasında en önemli problem oksijen azlığı ve kirlilik. Bunlar bir an önce ortadan kaldırılmalı. İklim değişikliğine yönelik çok hızlı müdahalelerde bulunamıyoruz, iklime dirençli deniz ekosistemleri oluşturmamız gerekiyor.

— **PROF. DR. BARIŞ SALİHOĞLU**

ODTÜ DENİZ BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRÜ VE MÜSİLAJ BİLİM VE TEKNİK KURULU ÜYESİ

Atlas Raporu

MARMARA DENİZİ

NE YAPMALI?

ODTÜ Deniz bilimleri Enstitüsü'nden bilim insanları, 2017'den bu yana devam eden çalışmaları sonucunda acil atılması gereken adımları sekiz maddede özetliyor.

1. Marmara'ya verilen tüm şehir ve sanayi deşarjları ileri arıtmadan geçirilmeli. Hatta kaynaklar geri dönüştürülerek karada tekrar kullanılmalı.
2. Karadan kontrolsüz şekilde denize akan tüm çıkışlar kanalizasyon sistemine bağlanarak arıtma sistemlerine yönlendirilmeli.
3. Özellikle Susurluk Havzası'ndaki tarım alanlarında daha verimli gübre ve su kullanımı sağlanmalı.
4. Deniz ve kara arasında tampon olan sulak alanlar kurutulmamalı ve tatlı su kaynakları kesilmemeli.
5. Ekosistem tabanlı balıkçılık planlaması yapılmalı. Gerekiyorsa bir süre balıkçılıkla ilgi sıkı tedbirler alınmalı.
6. Marmara Bölgesi'nde yoğunlaşan sanayi tesisleri çeşitli teşviklerle başka bölgelere yönlendirilmeli.
7. Koruma alanlarının sayısı arttırılmalı ve daha iyi yönetilmeli.
8. Müsilaj Bilim Kurulu'nun kararları acil olarak uygulanmalı.

12 Haziran 2021'de çekilen hava fotoğrafı, Kocaeli'nin Darıca ilçesi açıklarında Marmara'nın yüzeyindeki müsilaj tabakasını gösteriyor. O yıl yaşananlar aslında denizdeki sorunun daha görünür hale gelmesiydi çünkü müsilaj uzun süredir Marmara'da var. Bu yıl müsilajı yine yüzeyde görmeye başladık. Plankton ya da bakterilerin neden olduğu, organik yapılardan oluşan jelatinimsi bir madde olan müsilaj, oksijen seviyesini düşüren ve canlılığı tehdit eden önemli bir sorun.

YASİN AKGÜL/AFP/GETTY IMAGES

Atlas Raporu

MARMARA DENİZİ

1 Biyoloji teknikeri Zikri Mıcık, Marmara Denizi'nden toplanmış plankton örneklerinin bulunduğu şişelerle. Örnekler, gemi Mersin Erdemli'deki enstitüye döndüğünde laboratuvarda mikroskopla ayrıntılı olarak incelenecek. 2 Bilim-2, yemekhanesi, kamaraları, vardiyalar halinde sürekli çalışan ekibiyle gemi kendi başına bir dünya gibi. 3 Kaptan köşkünde dürbünüyle dışarıyı seyreden kaptan Beşir Aksu, "Gemide çalışmak biraz da aile olmak gibidir" diyor.

miş deneyimli bir isim. Bilim-2'nin başta gelen farkını ise "daha hassas GPS'ler kullanması" diye açıklıyor. "Navigasyon büyük önem taşıyor, çünkü denizde çalışma yapılacak noktada enlemiyle boylamıyla tam olarak hazır bulunmak gerekiyor." Daha sonra kaptan köşküne çıkıp telsizle geminin seyri hakkında bilgi verirken civardaki diğer gemiler için uyarıcı bir not da düşüyor, "arkamızda bilimsel bir cihaz çekiyoruz".

Kaptanın bahsettiği cihaz scanfish. Biraz önce teknikerlerin yine dikkatle geminin arkasından suya indirdiği, yassı görünümlü, üzerinde farklı sensörler taşıyan bir ölçüm platfomu olan scanfish geminin peşinde, deniz içinde yukarı aşağı hareket ederek Marmara'nın fiziksel özelliklerini inceliyor. Sonuçları da kontrol odasındaki bilgisayarlara iletiyor.

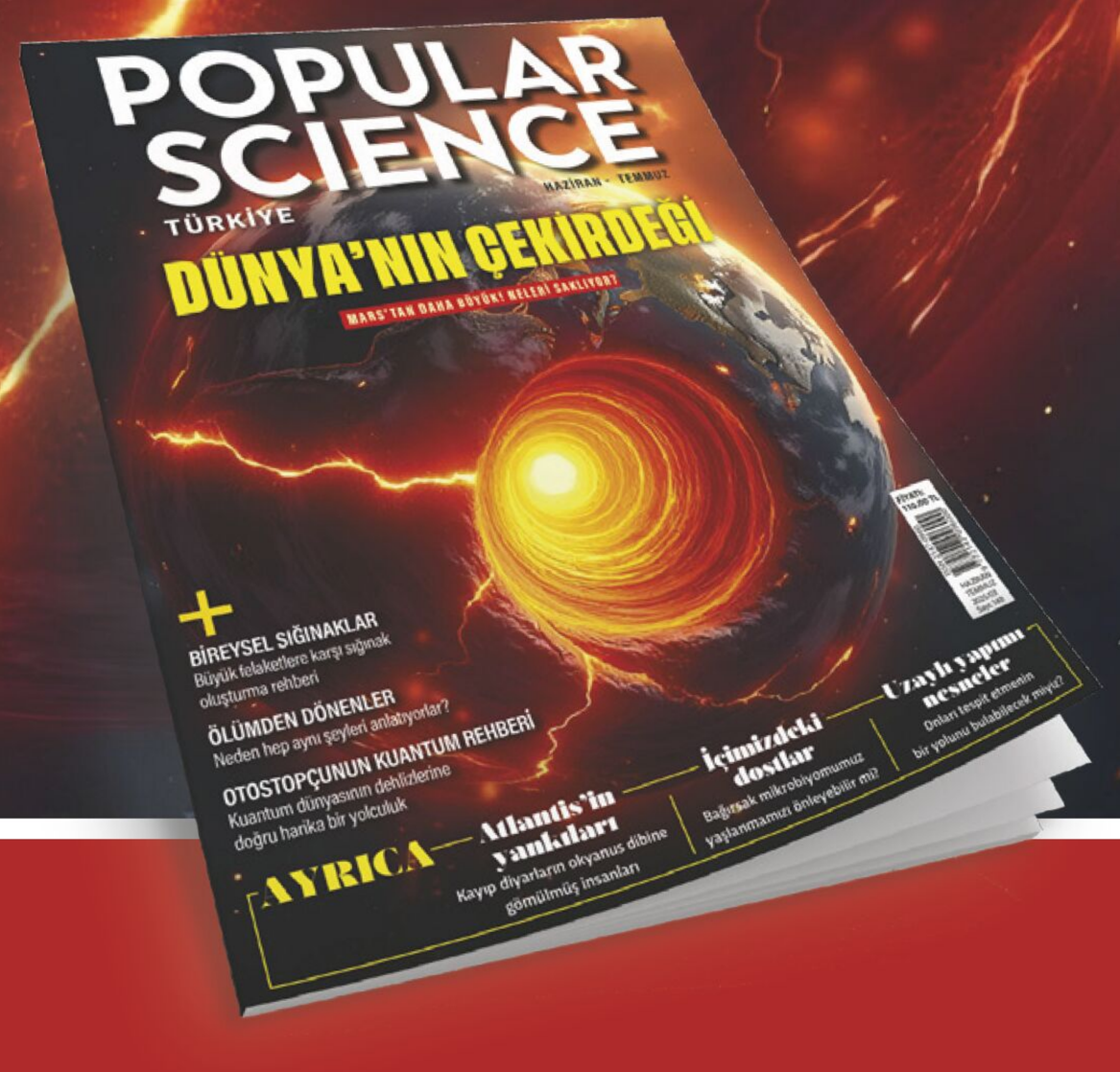
1270

Çınarcık Çukuru'nun derinliği (metre)

Günümüzde kirlilikle boğuşan Marmara aslında çok zengin bir deniz. İki denizle olan bağlantısı, yüzeydeki Karadeniz kökenli suyla dipteki Ege kökenli su burayı zengin bir ekosistem yapıyor. Ama bir koridor özelliğindeki Marmara bir yandan da çok hassas bir ekosistem ve kıyılarındaki büyük yerleşimlerin, sanayi tesislerinin, tarım faaliyetlerinin, aşırı balıkçılığın, yoğun gemi trafiğinin tehdidi altında. Evsel ve endüstriyel atıklar Marmara'ya karışırken tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin oluşturduğu kirlilik yağmur sularıyla, akarsularla, yeraltı sularıyla denize giriyor. Tarımda kullanılan kimyasal ilaçlar denize akarken aşırı gübre kullanımından kaynaklanan azot ve fosfor yoğunluğu da plankton patlamasına neden oluyor, oksijen miktarını daha da düşürüyor. "Sorunların kaynağı denizde değil, karada; çözümleri de karada bulmak gerek" diyor Dr. Hasan Örek.

Son haftalarda kafasını tekrar suyun üzerine uzatan müsilaj, sorunları daha görünür hale getirip bizi acilen önlem almamız gerektiği konusunda uyarıyor. Her şeye rağmen Marmara hâlâ canlı ve dinamik bir deniz, doğru adımları atarsak olumlu sonuçlar almak için zaman tükenmiş değil. Yeter ki her zaman olması gerektiği gibi bilime kulak verelim ve denizi kurtarmak için yeterli iradeyi gösterelim ●

POPULAR SCIENCE
TÜRKİYE



Ayrıca yeni icatlar, ilginç makaleler,
birbirinden ilginç görseller,

POPULAR SCIENCE

HAZİRAN-TEMMUZ SAYISINDA SİZİ BEKLİYOR.

Online satın almak için: www.dergiburda.com

DB
DOĞAN BURDA DERG

KAS GÜCÜYLE 933 KİLOMETRE

GÜNEY KUTBU

4 Ocak 2025, yürüyüşün 45'inci günü. Artık kutba fazla mesafe kalmamış ama günlerin yorgunluğu ve dondurucu havanın etkisi bütün ağırlığıyla hissediliyor.

’NA YÜRÜYÜŞ

Olimpik sporcu Ali Rıza Bilal, Güney Kutbu’na yürüyerek ulaşan ilk Türk oldu. 21 Kasım 2024 günü Messner Rotası’ndan tek başına başladığı yürüyüşü, 51 gün ve 933 kilometrenin sonunda tamamladı. Eksi 30 derece soğukta, zaman zaman saatte 60-70 kilometre hızla esen rüzgârların altında, arkasındaki 100 kiloluk kızağı çekerek kayaklarla yürüdü. Ali Rıza Bilal, Antarktika günlüğünü Atlas ile paylaştı.

YAZI VE FOTOĞRALAR: ALİ RIZA BİLAL

Zorlu yürüyüş boyunca Ali Rıza Bilal’e yoldaşlık eden pusulası, 1 Aralık 2024’te de aynı hedefi gösteriyor: Güney Kutup Noktası.

Bundan yıllar evvel, Everest Dağı'na çıkan ilk Türk olan Nasuh Mahruki'yle sohbet ederken, ona "Dünyada ayak basılmamış bir yeri keşfetmek isterdim ama böyle bir yer kalmadı. Sence ne yapmalıyım?" diye sordum. "O zaman sen de hiçbir Türkün ayak basmadığı bir yeri keşfet" dedi. Güney Kutbu'na yürüme fikri işte böyle doğdu.

Vakit kaybetmeden araştırmalara giriştim. Antarktika'da bu konuda bana yardımcı olabilecek tek bir şirket vardı. Antarctic Logistics & Expeditions (ALE), kutup yürüyüşçülerinin kıtaya gidiş-gelişlerini organize ediyor ve onları uzaktan takip ederek güvenliklerini sağlıyordu. Onlara yazdım. Bu işi yapıp yapamayacağımı anlamak için bana bir soru kitapçığı gönderdiler. Cevaplayıp yolladım. Fakat gelen yanıt şöyleydi: "Ali Rıza, sportif geçmişin çok etkileyici ancak seni kabul edemeyiz. Çünkü Arktik koşullarda hayatta kalma deneyimin yok."

Bu cevap kafama balyoz gibi indi. Ama sonra geri adım atıp düşündüm. Eksi 40 derecede, soğuktan şişmiş parmaklarla ocağımı yakabilir miydim? Saatte 100 kilometre hızla esen rüzgârda çadırımı uçurmadan kurabilir miydim? Siste hiçbir şey görmezken yönümü kaybetmeden ilerleyebilir miydim? Hiç sanmıyorum!

Beni, Arktik koşullarda hayatta kalma eğitimi veren profesyonellere yönlendirdiler ve "Eğitimin tamamlandığında bir test yapalım, o testi geçersen ve bu işi yapmak istediğine hâlâ eminsen o zaman konuşuruz" dediler. Böylece Antarktika serüveninin ilk adımları Kuzey Yarımküre'de atıldı. İlk olarak Svalbard Adaları'nda (Norveç) bir haftalık eğitim ve mini ekspedisyona katıldım. Laponya'da (Finlandiya) iki defa kış kampı yaptım. İsveç ve Norveç dağlarında ekspedisyonlara katıldım. Estonya'da kayak yapmadık yer bırakmadım. İki sene boyunca haftada iki-üç defa belime üç araba lastiği bağlayıp çektim. 49 yaşımdan sonra tekerlekli asfalt kayağını öğrendim. Chamonix-Mont-Blanc'da (Fransa) buzul yarıklarından çıkma eğitimi aldım. Artık hazırdım... "O halde Antarktika'da kullanacağın malzemeler, yemekler ve iletişim cihazlarınla Alaska, Norveç, İsveç veya Grönland'da bir yer seç ve 21 gün tek başına ekspedisyon yap. Bunu yaparken seni uydu cihazlarıyla takip edeceğiz ve durumunu değerlendireceğiz" diye cevap geldi ALE'den.

Güney Kutbu kâşifi Roald Amundsen'in Antarktika macerasına hazırlandığı Norveç'teki Hardangervidda yüksek platosunu seçtim. Fakat test hiç kolay geçmedi. Tek başına sorunlarla uğraşmak, yokuş aşağı, yokuş yukarı 70 kiloluk kızağı çekmek bir yana yalnızlık çok zordu. Danışmanlarım Helen ve Svante, ilk 10 günden sonra yalnızlığın vuracağını söylemişti: "Ama bunu yaşaman gerek. Antarktika'da solo yolculuğun en zorlayıcı yanı budur." 11'inci gün Hardangervidda'da tek başıma kızağımı çekip şarkı söylerken vurdu yalnızlık. Ama görevi tamamladım ve yaklaşık iki ay boyunca ALE'den gelecek cevabı bekledim.

ÜÇ YIL SÜREN HAZIRLIK

Antarktika için hazırlıklara başlamamın üzerinden üç yıl geçmişti. Artık adımımı atmadan önce bir ●●●

NORSK KUTUP ENSTİTÜSÜ

Kutup öncesi

1 Roald Amundsen ve ekibi, 14 Aralık 1911 günü Güney Kutbu'na ulaşmış ve Norveç bayrağı dikmişti. Bu keşif, coğrafi bir başarı olmasının yanında Antarktika'daki bilimsel çalışmaların da önünü açtı.

2 Ali Rıza Bilal, Antarktika yürüyüşü hazırlıkları kapsamında Norveç'teki Hardangervidda yüksek platosunda 21 gün tek başına ekspedisyon yaptı.

3 Bilal, hazırlık sürecinde Fransa'daki Chamonix-Mont-Blanc'da buzul yarıklarından çıkma eğitimi aldı.

Antarktika serüveninin ilk adımları Kuzey Yarımküre'de atıldı.

2

3

“Artık adımımı atmadan önce bir iguana gibi düşünüyordum: Bu adımı atayım mı, atmayayım mı?”

STEVE JONES

Messner Rotası başlangıcı. Ali Rıza Bilal, uçak kendisini Ross Buz Sahanlığı’na bıraktıktan sonra 2 kilometre kayarak anakaraya çıktı ve ekspedisyonuna başladı.

iguana gibi düşünüyordum: Bu adımı atayım mı, atmayayım mı? Ama tüm bunlara değecekti... ALE’den gelen mesaj, “Ali, Messner Rotası’ndan tek başına yapacağın ekspedisyonu onaylıyoruz” diyordu.

Geride halledilmesi gereken tek bir kritik adım kalmıştı: Sponsor bulmak. Antarktika serüveninin yüksek maliyetinin altından kalkabilmek için bin 200’ün üzerinde tanıtım e-postası yolladım, belki binlerce telefon ve WhatsApp görüşmesi yaptım. Bu sancılı süreç de başarıyla nihayete erdiğinde, geriye Şili’nin güney ucundaki Punta Arenas’a uçmak ve kutup yürüyüşü için son hazırlıklarımı tamamlamak kalmıştı. Gerisini de bırakayım günlüğüm anlatsın…

ANTARKTİKA’YA UÇUŞ

Tarih 18 Kasım 2024... Tierra del Fuego’yu (Ateş Toprakları) geçtik ve Drake Geçidi üzerinde uçuyoruz. İzlanda Havayolları’ndan kiralanmış 350 kişilik Boeing 727 tipi uçakta 20 kişiyiz. Çünkü Antarktika’ya küçük uçakla yolcu taşınamıyor; uçakların Drake Geçidi’nin sert rüzgârlarına dayanabilmesi ve yakıt ikmali yapmadan 9-10 saat havada kalabilmesi gerekiyor. Bu dev uçak da bizi bıraktıktan sonra yeni yolcularını alacak, kamptaki çöp/atıkları yüklenecek ve vakit kaybetmeden geri dönecek.

Uçakta bir noktada izin alıp kokpite giriyor ve manzaraya bakıyorum. Sağ tarafta buz tutmuş deniz, solda Antarktika’da yükselen karlı dağ zirveleri görünüyor. Milyonlarca insanın merak ettiği kıta, tüm ihtişamı ve soğukluğuyla karşımda... Birkaç saatin sonunda yavaşça alçalıyor ve bir İzlandik pilotaj ustalığıyla Union Buzulu’na iniyoruz. Hava hem çok soğuk hem çok güneşli. Sadece filmlerde görebileceğimiz türden paletli bir araç bizi alıp 8 kilometre ötedeki kampa götürüyor. Starlink uydu iletişim cihazı sayesinde burada WhatsApp üzerinden görüntülü konuşulabiliyor. Ailemle görüşüyor, hatta Instagram’da da bir paylaşım yapıyorum.

Kamptaki ikinci günde tıbbi bilgiler verilen bir toplantıya giriyor, iletişim ekibiyle uydu telefonlarımı ve takip cihazlarımı tek tek deniyor, ardından rota ve yön bulmayla ilgili bir başka toplantıya daha giriyorum. O akşam, bir daha uzun süre taze yemek yiyemeyeceğim için bolca sebze tüketiyorum. Sonra kutup kâşifi Norveçli Roald Amundsen ve İngiliz Robert Falcon Scott’un Güney Kutbu’nu keşfetme yarışlarını ve Kaptan Scott’un hüzünlü hikâyesini dinliyoruz.

Büyük yürüyüş başlıyor

1. GÜN - Operasyon müdürü Tim, her ayrıntıyı anlatıyor: “Her gün kararlaştırdığımız saatte aramalısın. Eğer aramaz veya mesaj yollamazsan, başına bir şey geldiğini düşünüp 24 saat içinde uçak yollarım. Bu uçağı kaldırmak 100 bin dolar. Telefonunu şarj edemezsen en azından uydudan SMS gönder” diyor ve son bir uyarıda bulunuyor: “Güney Kutbu’na birkaç kilometre kala çadırımızı göreceksin. ●●●

“ Kızaklı, iki motorlu uçak kısa süreli bir uçuştan sonra Ross Buz Sahanlığı’na iniyor. Kilometrelerce uzanan beyaz düzlüklerin ortasında beni tek başıma bırakıp akıl almaz bir çeviklikle yeniden havalanıp uzaklaşıyor. ”

Kutup yürüyüşçüsü, Antarktika’nın uçsuz bucaksız beyazlığında 51 gün boyunca kayaklarıyla yol aldı.

Orada uçakla gelmiş turistler olabilir, sana bir şey ikram ederlerse alma. Çünkü yardım almadan bu işi yapıyorsun. Zaten kutup 1 kilometre ileride olacak. Görevini tamamlayınca sıcak çadıra dönüp bir sandalyede oturarak sıcak yemek yiyebilirsin."

Şansıma bugün Messner Rotası'nda hava açık. "Saat 14.30'da hazır ol" diyorlar. Sonra kızaklı, iki motorlu bir uçak geliyor, beni alıyor ve kısa süreli bir uçuştan sonra Ross Buz Sahanlığı'na iniyor. Kilometrelerce uzanan beyaz düzlüklerin ortasında beni tek başıma bırakıp akıl almaz bir çeviklikle yeniden havalanıp uzaklaşıyor. O an, Güney Kutbu'na yürüyen Tanel Tulevski'nin Estonya'da kahve içerken söyledikleri geliyor aklıma. "Uçak gittiğinde ortam birden sessizleşti, o an kendimi çok yalnız hissedip korkuya kapıldım" demişti.

Vakit kaybetmeden GPS'imi açıp lokasyonumu belirliyor ve uydu telefonundan beni yolculuğum boyunca takip edecek ekibi arıyorum.

- Herhangi bir sorun var mı?

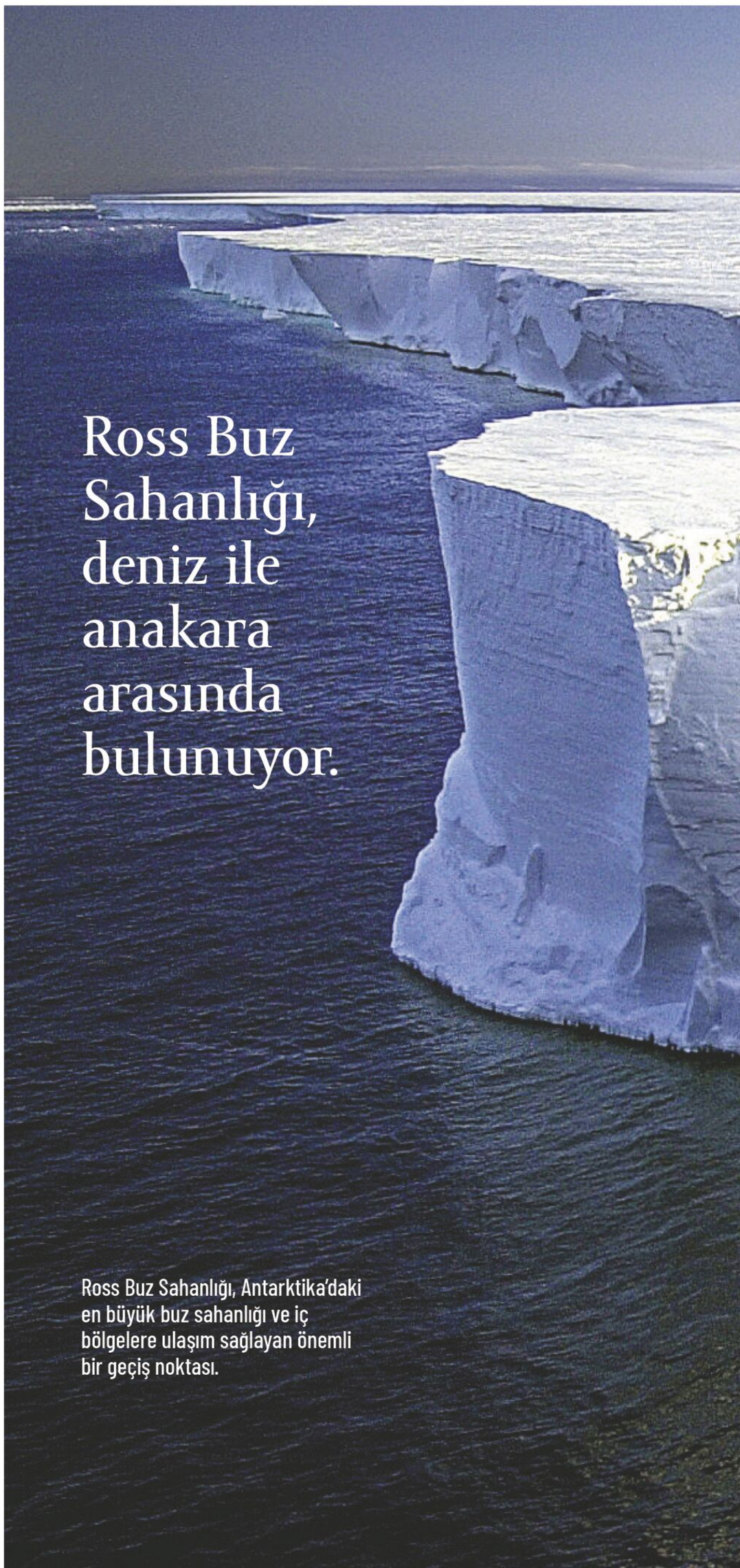
- Hayır, yok. Yürüyüşüme şimdi başlıyorum.

İşte böylece Reinhold Messner'in 1989'da geçtiği ve bugün onun adıyla anılan rotada yürümeye başlıyorum. "Rota" dediğime bakmayın, elimde haritada işaretlenmiş bir güzergâh yok. Kutbun yönü belli: Güney! Gerisi bana kalmış. O doğrultuda ilerleyecek ve koordinatları uydu görüntüleriyle belirlenmiş buz yarıklarından uzak duracağım…

Ross Buz Sahanlığı, deniz ile anakara arasında bulunuyor. Anakaradaki buz yarıklarından kaçınmak için ilk dönüş noktasını kaçırmamam gerekiyor. İlk saatlerin stresi içinde biraz hızlı yürümüş olacağım ki dönüşü kaçırıyorum. Etrafımda gözün alabildiği her yer bembeyaz ve dümdüz. GPS aleti her an soğuktan donabilir ya da pilleri bitebilir. Neyse ki 700-800 metrelik sapmadan sonra dönüşü buluyor ve buz yarıklarından uzaklaşır uzaklaşmaz da çadırımı kurmaya girişiyorum. Saat ●●●

MESSNER ROTASI

Messner Rotası, 1989 yılında dağcı Reinhold Messner'in arkadaşıyla birlikte Ross Buz Sahanlığı üzerinden Güney Kutup Noktası'na gitmesiyle açıldı. Messner zaman zaman kızağını çekti, zaman zaman da paraşüt kullanarak ilerlemeye çalıştı. Messner hâlâ hayatta ve dünyadaki 8 bin metre üzeri 14 dağı oksijen kullanmadan çıkmış, bilinmeyen bir yoldan bilinmeyene doğru gidecek kadar gözü pek, hakiki bir kâşif.



Beyaz kıta

Dünya'nın en soğuk, en kuru ve en rüzgârlı bölgesi Antarktika. Yaklaşık 14 milyon kilometrekarelik beyaz kıta, tatlı su rezervinin yüzde 60'ını barındırıyor ve bu özelliği onu iklim değişikliği ve buzulların erimesiyle ilgili çalışmaların başlıca adreslerinden biri yapıyor. 1959 tarihli Antarktika Antlaşması'yla askeri faaliyetlerden arındırılmış ve bilimsel araştırmalar için bir koruma alanı olarak belirlenmiş durumda.

20.10 ve bundan böyle her akşam 20.30'da uydu telefonuyla iletişim merkezini aramak zorundayım. 08.28'de çadırı kurmuş, kenarlarını da karla örtmüştüm. Ama iki dakikalığına ayakta beklerken bir titreme geldi. Yol boyunca hiçbir şey yiyip içmedim. Büyük hata.

Üç metrekarelik çadırın içinde koca cüssemle bir sağa, bir sola dönüyor; ya bir şeyi başka tarafa ittiriyor, ya aradığım şeyin üstüne basıyorum. "Sakin ol" diyorum kendime, "öncelik sırası yap." Hemen üstümü değiştirip vücut sıcaklığını sağlamam lazım. Biraz sakinleşince ocağı yakıp buz eritiyorum. Suya izotonik karıştırıp yavaş yavaş içiyorum. Biraz ekmek yiyip tekrar yatıyorum. Dinlenirken çadıra ıslak eşyayı yayıyorum. Daha önce Netflix'ten indirdiğim diziyi izliyorum biraz. Birkaç dakika geçmeden açlık geliyor. Güzel. Kendime geldim gibi. Küçük pideyi çorbaya bandıra bandıra yiyorum. Şanslıyım ki fırtına yok.

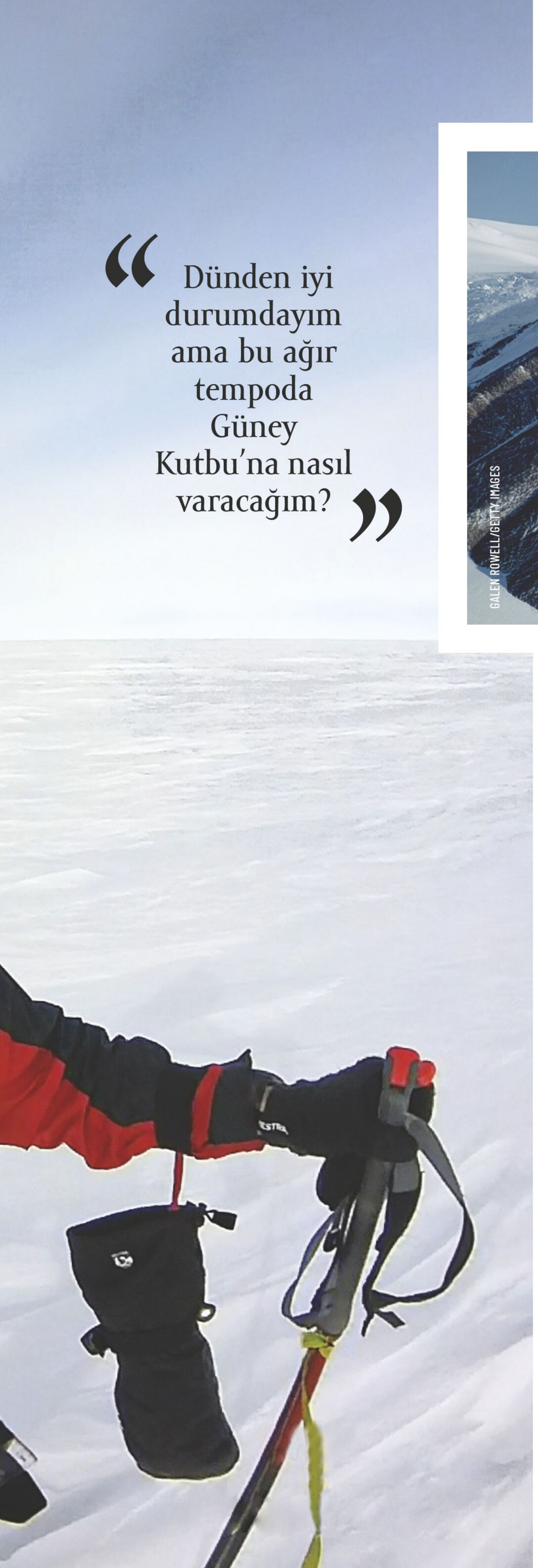
2. GÜN - Sabah 07.20 gibi kalkıp biraz kahve ve elmalı yulaf içinde kabak çekirdeği karışımını yiyorum. Hızla çadırımı toplayıp yola koyuluyorum. Bugünkü hedefim biraz daha fazla kilometre yapmak. Her 200-300 adımda bir GPS'te yönümü kontrol ediyor ve pusulayla devam ediyorum. Önce her 600, sonra her 1000 adımda bir dinleniyorum. Öğle yemeğinde hazır kırmızı pancar çorbası var.

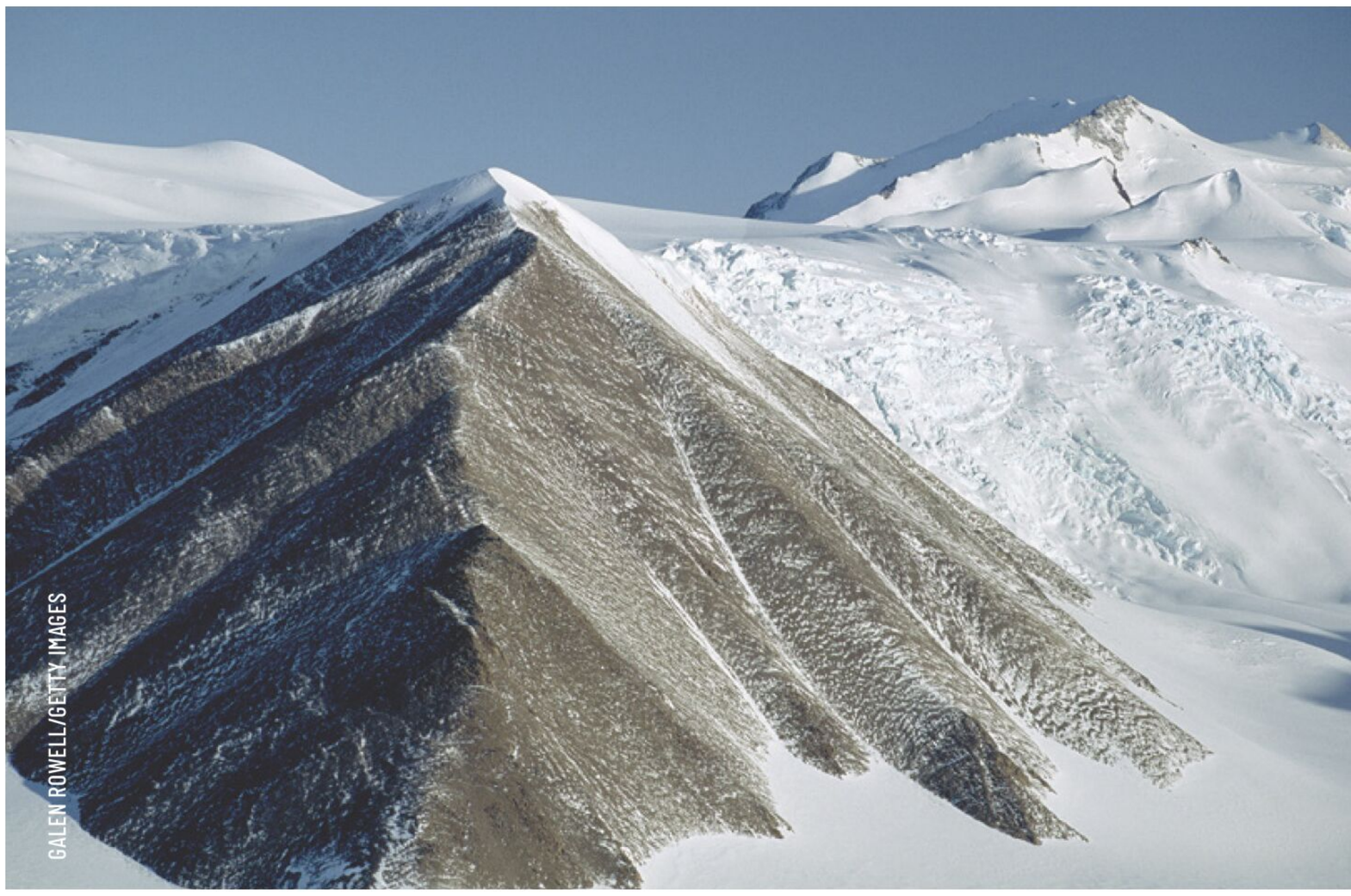
Akşamüstü 3'te paydos ediyorum. Bugün 8.5 kilometreyi tamamladım. Dünden iyi durumdayım ama bu ağır tempoda Güney Kutbu'na nasıl varacağım? Evet, ilk bir-iki hafta ısınma ve adaptasyonla geçecek ama yine de çok endişeliyim. Bu sırada rutinim oluştu: Çadırı kur, çukuru kaz, kenarlarını karla ört, uyku sistemini çadıra koy, yemek çantanı ve rahat yedek kıyafet çantanı içeri salla…

3. GÜN - Öğleden sonra iki saat boyunca doğudan öyle bir rüzgâr esti ki sol kulağım dondu. Normalde kayak ve batonlarımı kara saplar bırakırım ama gece uçmasın diye kızağa bağladım. Bugün tempom da iyiydi; 1000 adımda 600-700 metre gidebildim.

Çekilen yük: 100 kg

"Antarktika ekspedisyonunu bitirdikten sonra bile rüyalarımda beni korkutmaya devam edecek sastrugilerin başlangıcı. 100 kilogramlık yüküm bir sağa, bir sola devriliyor ve her 10 adımda bir gidip düzeltmem gerekiyor."




GALEN ROWELL/GETTY IMAGES

Ali Rıza Bilal’in “Gözüm pusulada, doğrultumu kaybetmemeye çalışıyorum. Ufukta Pensacola Dağları’nı arıyorum” dediği dağ kütlesi.

4.GÜN - Sabah ocağım bir türlü çalışmadı. Hiç kimsenin olmadığı bu sonsuz boşlukta ocak çalışmazsa susuz kalırım. Bu, “ölüm” demek. Neyse ki yedek ocağım, pompa ve tamir kitlerim var.

5. GÜN - Aksilik yakamı bırakmıyor. Yürürken sol batonumun stoperi çıktı. Cırt bantlarla sabitledim ama 15-20 dakikada biri koptu. Montumun fermuarlarına bağladığım iplerden birini söküp stoperi onunla bağladım. Sonra yedek ipim olduğu aklıma geldi, onu da bulup iyice sağlamlaştırdım.

6. GÜN - Gece hiç uyumadım ama öğlene kadar neşeli yol aldım. Öğleden sonra kar yüzeyi değişti. Rüzgârın etkisiyle girintili çıkıntılı tepecik ve çukurluklar oluşmuş. Kızağı o tümseklere çıkarmak ve aşağı çakıldığında oradan çekmek başlı başına bir iş. Bağıra bağıra kızağı çekip durdum. 8.5 saatin sonunda durdum. 1300 adımda 750-800 metre yürüdüm. Topuklarım, parmak altlarım çok fena su topladı. Yürürken acıdan dişlerimi sıkıyorum.

7. GÜN - Bugün ilk defa 10 kilometre yürüdüm. Gün güzel başladı ama sonra güneş bulutların arkasında, sanki buzlu bir camın ardındaydı. Hava biraz soğudu. Arazi çok inişli çıkışlı, kızağım defalarca devrildi. Gözüm pusulada, doğrultumu kaybetmemeye çalışıyorum. Ufukta Pensacola Dağları’nı arıyorum. ●●●

Yürüyüşe 82'nci paralelde başlamıştım, artık 83'üncü paraleldeyim. Yürüyerek paralel değiştirdim. Çok havalı değil mi?

12. GÜN - Çok stresli günler geçiriyorum. İki gün önce solar panelimin çalışmadığını fark ettim. GPS takip cihazımı ve telefonumu şarj edemezsem merkezle iletişimi kaybederim. ALE, "Kabloları yürürken göğsünde ısıt, çadıra gelince sobanın yanında biraz daha ısıt, aynı şekilde solar paneli de ısıtmayı dene" dedi. Sonuç yine aynı…

"Güneş bulutların arasındaysa çadırın içi gerçekten çok soğuk oluyordu" diyor kutup yürüyüşçüsü Bilal.

Yürüdüğüm buz çölünde nereye baksam manzara aynı. İnsan, çevresinde başka uyaranlar olmadığı zaman anılara kapılıyor. Dün Naim Süleymanoğlu geldi aklıma. Sapanca Gölü kıyısında Kürek Milli Takımı kampındayken Halter Milli Takımı da gelmişti. 1992 Olimpiyat Oyunları kafilesinde birlikteydik. Sonra belki de Akdeniz Oyunları için havalimanındayız, Naim beni gördü, "Vay kürekçi, ne haber, taşıyor musun yine uzun küreklerini yanında?" dedi. "Ben taşıyorum, sıkıysa sen 600 kilo halterini taşı" dedim, gülüştük.

13. GÜN - ALE, rotamın üzerinden bir uçağın geçeceği, hava iyi olursa alçalıp solar panel atacağı bilgisini verdi. Çok sevinçliyim. Her yarım saatte bir lokasyon bilgimi mesaj atıyorum. Giysimin rengini sordular, pilot beni görüp ona göre atacakmış. Sanki 14.5 milyon kilometrekarelik kıtada yürüyen yüzlerce kişi varmış gibi. "Uçağı görünce batonlarını havaya kaldırıp X işareti yap ki pilot malzemeyi sana atacağını anlasın" diye de ekliyorlar. Tipik Amerikan güvenlik kuralları…

Aksilikler peşimi bırakmıyor. Yürüyüşümün beşinci kilometresi dolmadan kayağımın bağlaması kırıldı ve yedeği yok. Delirmek üzereyim! Gelen uçakta yedek bağlama olabilir mi? "Hayır" diyorlar. Sinirden elim ayağım titriyor. Bitti bu iş. Tek kayakla nasıl gidilir? Nasıl atlarım bunu?

Yarım saat sonra beyaz çölün sinir bozucu sessizliği içinde uçağın mekanik sesi giderek yaklaşıyor. Batonlarımı kaldırıp X işareti yapıyorum. Pilot beni gördüğünü gösterircesine uçağı iki defa sağa sola yatırıyor. Kafamın üstünden geçip dönerek uzaklaşıyor ve genişçe bir yarım daire çizerek bana doğru geliyor. Uçak, yardımcı pilotun suratını görebileceğim kadar alçalıyor, yan kapı açılıyor ve içeriden sarı renkli bir paket atılıyor. Çok iyi sarmalanmış solar panel, iridyum telefon için yedek batarya ve hediye olarak bir de bisküvi... Bu noktada ekspedisyonumun ismi, "yardım almadan solo ekspedisyon"dan "solo ekspedisyon"a çevrilecek.

15. GÜN (SANIRIM) - Bugün hava puslu, altı buçuk saat kadar yüzde 30 görüşle yürüdüm. Ama dokuz saat 35 dakika yürüyerek şimdiye kadarki en iyi performansımı gösterdim. Arada, kızağı çekmeme yarayan kemerin tokası da kırıldı.

İki ya da üç gün önce çadırda göz bandımı taktım, uyumaya çalışırken bir anda ağzımdan yüksek sesle bir şarkı döküldü:

"Benim annem
Güzel annem
Beni al kollarına
Saçlarımı okşa
Ninniler söyle bana"

Annemi özledim. Oğullarımı, canım karımı özledim.

16. GÜN - Sabah bir türlü uyanamadım. İstemeye istemeye yürüyüşe başladım. Hiç formda değilim. Kızak defalarca yan yattı, onu kaldırmaya uğraşırken hem çok güç harcadım hem iplerle bağladığım kayak gevşedi. Durup tekrar çözüp bağlamak bana bir buçuk saat kaybettirdi. Bugünü 17 kilometrede bitirdim ama 84'üncü paralele ulaşmayı başardım.

19. VE 20. GÜN - Antarktika'nın bu kadar zorlu olacağını düşünmemiştim. Rüzgârı, kardaki iniş çıkışları, her yeri, her fasılası ayrı zor. En zoru ise sekiz-dokuz saatlik yürüyüşte kendimi nasıl ●●●

Sonsuz Antarktika beyazlığında 933
kilometre boyunca tek başına yürümek...
Manzarada bundan başka sadece
kızağım, çadırım ve uzun gölgem var.

“Yürüdüğüm buz çölünde nereye baksam manzara aynı.”

oyalayacağımı bulmak. Bazen kilometre ya da sayı sayıyorum, bazen dua ediyorum, bazen kitabım için kafamda bölümler yazıyorum, bazen de çekeceğim belgeselle ilgili sahneler oluşturuyorum ama yine de saatler geçmiyor.

20'nci günün sabahı 06.45 gibi kalktım ve ocağı yakıp su kaynatmaya başladım. Çadırın kapısını araladığımda ne göreyim? Tam doğu istikametinde bir buzdağı! 20 gündür herhangi bir yükselti görmedim. Biraz ürktüm ama hoşuma da gitti. Sonra uydu üzerinden mesaj geldi: "Yarıklara doğru ilerliyorsun, çok tehlikeli, hemen rotanı GPS'te bir sonraki noktaya çevir."

Rotamı 197 derece batıya çevirip 19 kilometre ileri-deki dönüş noktasına doğru yola koyuldum ama bugün ne mecalim ne takatim var; vücudum gitmek istemiyor. Bir de kuvvetli güney rüzgârı esiyor. Dört saatte bir arpa boyu yol gidemedim. Tempoyu bebek adımlarına düşürdüm, dinlenme sürelerimi uzattım ve yavaş yavaş 14 kilometreyi bitirdim.

21. GÜN - Bugün arazi dört defa şekil değiştirdi. Bazen bol karda, bazen buzda, bazen buzun üstüne dağılmış karda ve en kötüsü sastrugi (kutup ovalarında rüzgârın oluşturduğu kar sırtları) mezarlığı gibi yerlerde yürüdüm. Dokuz saatte 18 kilometre yapabildim. 5 bin 770 kalori yakmışım; bunun yüzde 72'si yağ, yüzde 4'ü protein, yüzde 24'ü karbonhidrat.

Saat akşamın 10'una geliyor ve ortalık hep aydınlık. Kutup noktasında yükseklik 2 bin 850 metre. Yükseklik olarak bu mesafenin yarısına yaklaştım.

22. GÜN - Bugün yürüyüşe çok güzel başladım ama 17'nci kilometrede kayak bağlamasının ipleri koptu. Elimde kalan iple tekrar bağladım ancak o kadar soğuk ve rüzgârlı ki çıplak elle bir yere kadar... 1 kilometre sonra düğümler yine gevşedi. Üç kere daha çıplak elle bağlamaya çalıştım fakat artık parmaklarım hissizleşti. Ayağımla kayağa yön veremiyorum.

85'inci paralelde, ALE'nin operasyonları için kullandığı Thiel Corner Fuel var. ALE bir şekilde oraya ulaşmış ve benim için kayak bağlaması bırakmış. O kadar sevindim ki anlatamam. Oraya ulaşmama 39.4 kilometre kaldı.

23. GÜN - Bugün ilk sekiz saat güneyden esen kafa rüzgârına karşı yürüdüm. Dördüncü saatten itibaren batıda buzdağları gördüm. Yedinci saatten sonra dört buzdağı daha gördüm. Haritaya baktığımda bunların Thiel Dağları olduğunu anladım. Ne yaparsam yapayım, cayır cayır güneşte bile taşınabilir bataryaları şarj edemiyorum. Bir şekilde donuyorlar. Bugün dokuz saat 43 dakikada 20 kilometre yaptım.

Rüzgâr insanı o kadar üşütüyor ki eldivenleri birkaç saniyeliğine çıkarınca bile parmak uçları hissizleşiyor. Çadırı kurunca sıcaklık çok fark ediyor. Dışarısı eksi 35 dereceyken, rüzgârı kestiğinizde 10-15 derece fark oluyor, yani eksi 20'ye geliyor. Bu sayede biraz ısınıyorsunuz. Hemen üstümü değiştirip alt içliğimin üstüne polar

Beyaz yorgunluk

"Whiteout" denilen beyaz körlük koşullarında tüm yönler, yer ve gök bembeyaz, ufuk çizgisi bile yok. "Hiçbir şey göremiyorum, gözlerim yorgun ve düşünceli" diyor Ali Rıza Bilal, "sis olduğundaysa botumun siyah rengi bile görünmüyor."

Ali Rıza Bilal'in Antarktika'nın beyaz düzlüğünde bıraktığı iz, geride adeta sonsuzluğa doğru uzanıyor.

> “Ne yaparsam yapayım, cayır cayır güneşte bile taşınabilir bataryalar dolmuyor.”

eşofman, iki çift çorap, onların üstüne kaz tüyü patik, üstüme içlik, onun üstüne polar, onun üstüne kaz tüyü yelek geçiriyorum. Kafama da bere takıyorum. Yemek faslına geçince yatağımın ucunu kaldırıp oturur pozisyonda uyku tulumuna giriyorum. Dışarıda güneş varsa çadırın dış bezi kırmızı, içi sarı olduğu için tatlı tatlı ısıtmaya başlıyor. Ondan sonra yavaş yavaş çoraplar ve giysiler çıkıyor. Gece içlikle kalıyorum. Ayaklar ise çıplak.

24. GÜN - Dokuz buçuk saatte 20.26 kilometre yürüyüp Thiel Corner Fuel Corner'a geldim. Burası 85'inci paralelin başı. ALE'nin acil ikmal sandığından beş günlük yemek, atıştırmalıklar, ocak için ekstra benzin ve kayak bağlamam çıktı. O kadar rahatladım ki...

25. GÜN - Bugün hava muhteşemdi. Rüzgâr çok azdı. Hani otele gidersiniz, yatağı açtığınızda çarşaf bembeyaz ve pürüzsüzdür ya, kar örtüsü tıpkı öyleydi. Bakmaya doyamadım. Kayak bağlamam hallolunca daha stabil ve hızlı ilerleyebildim. Günü 23.16 kilometreyle kapadım. Ama hiçbir şeyi yüzde 100 şarj edemiyorum. Fotoğraf makinelerim ve Wi-Fi cihazım şarjsız.

28 GÜN - 28 gündür yıkanmadım. Bugün yürüyüşe başladığımda hava yedi kilometre kadar güzel ve güneşliydi. Sonra kapadı ve 19 kilometreye kadar yer gök birbirine girdi. Hiçbir şey görmeden, gözüm pusulada ve nereye bastığımı izleyerek geçti. Dokuz saat 20 dakikada 25 kilometreyi tamamladım. Çadıra girip su kaynatmaya başlayınca ilk işim eşim Göksu'yu aramak oldu. Sabahki görüşmemizde ona GPS'teki kilometrelerde bir uyumsuzluk olduğunu söyleyip bunu ALE merkezine sormasını istemiştim. “Ali yolun yarısına geldi” demişler. Onlara göre 450, bana göre 600 küsur kilometre kaldı. ●●●

1

“Bütün gün sastrugilerin içinden geçtim. Güneş onlara vurduğunda rüzgâr tarafından yontulmuş bir Michelangelo eseri gibiler.”

2

29. GÜN - Artık 86'ncı paraleldeyim. 87'nci paralele kadar ciddi tırmanış var. Gece çok kar yağdığı için dokuz buçuk saatte 20 kilometre ilerleyebildim. ALE'den, "GPS'ler bazen ölçüm hatası yapabiliyor ama rotan doğru. Farklı bir rotaya girersen uyarırız" diye mesaj geldi. "440 kilometre kaldı" dediler. Hem sevindim hem şaşırdım.

30. GÜN - Bir aydır yalnız başıma bu buz çölündeyim. Bugün hava güzeldi ama kar yumuşak olduğu için dünkü gibi yavaş ilerleyebildim.

31. GÜN - Wi-Fi cihazımı şarj edebildiğimde WhatsApp'a bağlanıyorum ve eşim beni motive etmesi için Instagram'da hakkımda yapılan yorumların ekran görüntülerini yolluyor.

32. GÜN - Rüzgâr şiddetlendi. 8-10 kilometre kadar sastrugilerin içinden geçtim. Komik bir şey de oldu. Yürürken pusulaya bakıyor, sonra ileride bir noktayı kerteriz alıp gözümü kırpmadan ona doğru yürüyorum. Konsantrasyonum öyle yoğun ki bir anda sol tarafımda birini gördüm. Çok ürktüm, bayağı, ses çıkararak bağırdım. Gölgemmiş!

33. GÜN - Akşam 20.30'da ALE merkezini aradığımda bana "mutlu Noeller" dediler. Bugün 22 kilometre yaptım ama hoşafım çıktı. Yaklaşık üç tepe tırmandım, hepsinde sastrugiler vardı. Alan kar değil, buzdu. O kadar zorlandım ki anlatamam; bazen geri kayıyorum, bazen şpagat açan jimnastikçi gibi bacaklarım açılıyor, kızak takılıp beni geriye çekiyor. Çok acımasız bir gündü.

34. GÜN - Artık 87'nci paraleldeyim. Bütün gün sastrugilerin içinden geçtim. Güneş sastrugilere vurduğu zaman rüzgâr tarafından yontulmuş bir Michelangelo eseri gibi görünüyorlar. Ama güneşe dönüp baktığın zaman gölge gibi kararıyorlar. Güneşi arkama aldığımda "sastrugi cenneti" diyorum, dönüp arkaya baktığımda "sastrugi mezarlığı". Uçsuz bucaksız buz ve kar okyanusunda yürürken nefesim kesiliyor; bazen hayranlıktan, bazen yorgunluktan...

35. GÜN - Bugünkü yürüyüş çok ama çok zordu. Üç tepe tırmandım. Her yerde sastrugiler vardı. Dokuz saat 54 dakikada 20.5 kilometre ilerleyebildim. Şimdiye kadar 6 bin-6 bin 200 kalori yakıyordum, bugün 7 bin 100 kalori harcamışım. Durma lüksüm yok.

Bugün 2 bin 400 metre rakımdayım, yani Uludağ'ın zirvesine tırmanmış gibiyim.

36. GÜN - Bugün 10 saatte 20 kilometre yapabildim. Hala 87'deyim, tepeleri tırmanmaktan ve sastrugi geçmekten bezdim, gerçekten bezdim. Günlerdir dua ediyordum. İki gün önce Allah'la konuşmaya başladım.

38. GÜN - Sakallarım, saçlarım çok uzadı. Diş fırçalama ve tırnak kesme haricinde hijyen adına hiçbir şey yapamıyorum. Ellerimi karla ovalayıp temizlemeye çalışıyorum. Bugün kafamı dağıtmaya ihtiyacım vardı. Hava güneşliydi. Üstümü, pantolon ve içliğimi çıkardım, külotla kaldım. Çadırın fermuarını açıp dışarı çıktım. Kamerayı çalıştırıp koşmaya başladım. Sanırım bir dakika kadar böyle koştum. Hava eksi 35 derece. Çadıra girdiğimde, güçlü UV ışınları sebebiyle sırtım ve kafamın yandığını -acısından- anladım. Delirmek normal mi? ●●●

Kar sırtları

1 Sastrugiler, yani kutup ovalarında rüzgârın oluşturduğu kar sırtları, yürüyüşü zorlaştıran başlıca etmenlerdendi.

2 Bilal, bir molada kızağı "Kocaoğlan"ın üstünde sabah yaptığı sandviçi yiyor.

3 Bazen güneş ışınları o kadar kuvvetliydi ki Bilal çadırın içinde bile solar paneli açıp şarj etmeye çalıştı.

39. GÜN - Dün akşam yanlış yöne gittiğimi söylediler, batıya yönelmişim. GPS ne gösteriyorsa oraya gidiyorum. "Bir hata var. 76 dereceye dön, oradan devam et" dediler. Zaten dün canhıraş bir şekilde 18 kilometre yapmışım, o kadar moralim bozuldu ki. Bugün de dokuz buçuk saatte 21 kilometreyi tamamladım. Çadırı kurup içine girdiğim anda yeni mesaj geldi: "Ali, yine yanlış yöne gidiyorsun, 131 dereceye dön." Hayda! GPS bana dönüşü göstermiyor, delireceğim. Buz çölünde kayboldum, iyi mi? Stres öldürecek beni. Ama sakin kalmalıyım.

40. GÜN - Yürüyüşe başlayacağım sırada yeni bir mesaj: "Yeni açı veriyoruz: 196 derece. 5 kilometre git, her yarım saatte bir bizi arayıp lokasyon bildir. Eğer buz yarığı görürsen yavaşça batıya yönel."

Neyse ki güneş vardı, satıh da iyiydi, 2.5 kilometre kadar gidebildim. Aradım, lokasyon bildirdim. "5 kilometreye varınca tekrar ara" dediler. O sırada iç kısmında çok büyük sastrugiler olan bir çanaktan geçtim. Şekilleri bir garipti. İyice bakınca sanki bir dere gibi, bir vadi gibi yaklaşık 80-100 metre kıvrılarak ilerlediğini gördüm. Yoksa bir buz yarığı mı! Buz yarıkları genellikle dağların yamaçlarındaki milyonlarca tonluk kar ve buz kütlelerinin aşağı kaymasıyla oluşuyor. Bazıları yarık biçiminde oluyor, bazılarının da üstü kar veya buzla kaplandığından görülmüyor ve haliyle çok tehlikeli oluyorlar. İncelemeye ve düşünmeye hiç niyetim yok; kar/buz yarılacak ve içine düşeceğim diye korkuyorum. Yarığa hiç bakmadan yan yan gittim. Soğuk ve sıcak terleri aynı anda dökerken, her dilde ve her dinde dua ettim. Nihayet 5 kilometre bitince "artık 131 dereceye dön" dediler, bu hat beni Westway Point'e, yani kutba 1-2 kilometre yakınlıkta tabelaya götürecekti.

41. GÜN

Yılın son günü çadırımda yalnızım. Kendime bir "çilingir sofrası" hazırladım. Üç dilim sucuk, üç-dört parça cips, birazcık kaşar, azıcık çerez, bir kapta da kurutulmuş elma-ananas-portakal var. Kahve bardağıma biraz Antarktika buzu koyup üzerine havaalanında aldığım 50 ml'lik viskiyi ekledim. İlginçtir, şu anda çok üzgün değilim. Dünya üzerinde yılbaşını Antarktika'da kaç kişi yalnız başına geçirmiştir ki?

42. GÜN - 88'inci paralelin başlarındaki 9 kilometreyi yaklaşık beş saatte tırmandım, bütün enerjim bitti. Son üç saatte 20 kilometreyi tamamladım. Artık 88'inci ve 89'uncu paralel ve kutba bakıyorum. Kutba mesafem 184.5 kilometre. 2 bin 650 metre rakımdayım, 2 bin 700'den sonra polar platoya gireceğim. Yani kutba kadar neredeyse dümdüz, harita öyle söylüyor.

43. GÜN - Yürürken zaman zaman müzik dinlediğim halde kafamda bir sürü düşünce var. Aşağı yukarı 20 şarkıda, bir kilometre ilerlemiş oluyorum. Yürüyüşün en zor kısmı, devamlı bana "yoruldun, dur" diyen nefsimle mücadele. Sastrugileri geçmek beni çok zorluyor. Artık çok bunaldım. Her gün sesli mesajlarımda sastrugi-

lerden o kadar çok söz ediyorum ki bir takipçim bana "son sastrugi bükücü" demiş.

44. GÜN - Bu sabah batonlarımın üstüne rüzgâr koruyucuları geçirdim. Hem yokuş çıkıyorum hem neredeyse ağlıyorum. Bütün kaslarım acıyor, yanıyor. Bugünü 10 saat 20 kilometre ile sonlandırdım.

45. GÜN - Gece bir türlü uyuyamadım, burnum tıkalı. Muhtemelen 2 bin 750 metrede olduğum için. Genellikle ağzım ve burnumda maske var. Bazen baygınlık geçirecek gibi oluyorum, hemen maskemi indiriyorum. Artık ortam düzleşti, dokuz saat 45 dakikada 22 kilometre yaptım. Uykusuzluk hiç çarpmadı.

46. GÜN - Bugün ilk 12 kilometrede sıfır görüşle ilerledim. Güneş olmadığı için takip cihazımda çok az şarj var. Allah'tan rüzgâr arkadan geliyordu. Dokuz saat 38 dakika yürüdüm ve 21.5 kilometre yapabildim. Artık 89'uncu paralele girdim, başka paralel yok.

Körlemesine yürüyüş

47. GÜN - Dün ve bugün "whiteout" denilen beyaz körlüğün içinde yürüdüm. Şanslıyım ki artık dümdüz polar platodayım. Güneş nadir de olsa bulutların arasından kırılarak ışık veriyor. Karın üstündeki küçük tümsek ve çukurluklar ışık sebebiyle karakalem çalışması gibi gözüküyor. Böyle bir anda batıda da bir "duvar" gördüm. Ürktüm, çok geniş ve çok yüksekti. Aslında o bir duvar değil, haritada da öyle bir şey yok. Güneş ışınları belli bir açıyla vurduğu zaman kar zeminde yansıyor ve bir duvar görüntüsü oluşturuyor. Ama tek kelimeyle muhteşemdi.

> "Çok kar var; kızak akıp gelemiyor, arkamda takılıyor."

48. GÜN - Bugün de bir kısım whiteoutla geçti ve yumuşak kara girdim. Kızak kara öyle bir gömülüyor ki bir parça hafiflemiş olsa da çekmek zor geliyor. Artık tükendiğimi hissediyorum. Bu kadar ağlamaya rağmen 21.5 kilometre yapabildim.

49. GÜN - Bugün çok ilginç bir şey oldu. Odaklanmış bir şekilde yürürken 45 derece batıda bir karaltı gördüm. Gözlüğümü çıkarıp dikkatlice baktım. Evet, kesinlikle kapkara bir cisim hareket ediyordu. Bana uzaklığı 600-800 metre kadardı. Sanki içinden iki kişi indi ve iki defa bana doğru flaş patladı. Ya kurtarma operasyonuna gidiyorlar ya da başka bir yere. İnsan gördüğüm için günün geri kalanında ağzım kulaklarımda yürüdüm; yaklaşık 10 saatte 21 kilometre... Akşam, ALE "kutup noktasına 24 kilometre kaldı" dedi. ●●●

Beyaz körlük: Whiteout

Kendinizi bembeyaz bir fanusun içinde hayal edin. Önünüz, arkanız, sağınız, solunuz, ayağınızı bastığınızda veya kafanızı kaldırdığınızda gördüğünüz her yer beyaz. Bir tür körlük. İleri baktığınızda kerteriz alamıyorsunuz; ufuk çizgisi yok, yerle gök birleşmiş sanki. Zaman zaman önünüze yokuş veya tepe çıktığını zannediyorsunuz, halbuki dümdüz. İleri bakıp yürürken sendeliyor ve düşüyorsunuz. Pusulaya bakınca denge bozulmuyor ama gideceğiniz noktaya baktığınız anda yalpalıyorsunuz. Üstelik siz düz gittiğinizi sanırken, aslında gidemediğiniz için pusula da düzgün yönlendiremiyor.

LIBBY BUSHELL

10 Ocak 2025. Ali Rıza Bilal artık Güney Kutbu'na yürüyerek ulaşan ilk Türk. İlk durak sembolik anıt ve tören noktası. Bundan sonra da yaklaşık 200 metre mesafedeki gerçek coğrafi Güney Kutup Noktası'na yürüyecek.

50. GÜN - Bugün çok yıprandım, çünkü hesaplarıma göre kutup daha ileride. Whiteoutta hiçbir şey görmeden ilerlemeye çalışıyorum. İleri bakınca başım dönüyor, yalpalamaya başlıyorum. Pusulaya baksam yine yalpalıyorum. Çok kar var; kızak akıp gelemiyor, arkamda takılıyor. 9'uncu kilometrede ALE'den, "Hata yapmışız, kutba 33 kilometre var" diye mesaj geldi. Kafam allak bullak. Bugün ilk defa 10 saati geçerek; 10 saat 20 dakikada 21 kilometre yapabildim. İlk defa bu kadar üşüdüm. Ellerim, parmaklarım, ağzım, yüzüm dondu. Kutba 22 kilometre kaldı. Çok heyecanlıyım.

51. GÜN - Son gün, 10 Ocak 2025... Gözlerim puslu havanın içinde, önümü radar gibi tarayarak gidiyorum. Bir süre sonra sisin içinde gölgeler görüyorum. Kızak çekerek yürüyen beş-altı kişilik bir kafileye benziyor. Arkamdaki koca kızakla var gücümle onlara yetişmeye çalışırken sis dağılıyor ve bana hâlâ uzakça bir yerde bir bayrak görüyorum. Kalbim yerinden çıkacak! Bu Westway Point tabelası olmalı! Ondan 1 kilometre ileride ALE'nin kampı var, oradan 1 kilometre ötede de Güney Kutup Noktası!

Tam arkamda bir homurtu duyuyorum. ALE'nin koca tekerlekli mavi kamyoneti karda yalpalaya yalpalaya geliyor. Açık camdan bir kadın, "Ali, başardın" diyerek arabadan iniyor. Kollarımı açıp var gücümle kadına sarılıyor, titreye titreye ağlıyorum. "Çok üzgünüm" diyorum, "çok kötü kokuyorum ve çok duygusalım". "Hiç önemli değil" diyor. Arabayı kullanan adam da bana öyle sıkı sarılıyor ki tekrar hıçkırıklara boğuluyorum. Akan gözyaşlarımı silerken, "Seni otostopçu olarak alamayız ama yürüyerek kampa gelebilirsin" diye espri yapıyorlar.

Kampa varmam 10 dakika sürüyor. Çadırların önünde yedi-sekiz kişi bağıra çağıra bana tezahürat yapıyor. Kim bunlar? ALE personeli mi, yoksa Güney Kutbu'na uçakla gelmiş turistler mi? Her insana sarılmam farklı ağlama dalgaları yaratıyor. Sonra büyük çadırdan biri çıkıyor; yüzü yanık, saçı sakalı birbirine girmiş, kıyafeti biraz pis, ayağında çadır patiği; koşarak gelip sarılıyor. Anlıyorum ki o da insana aç başka bir kutup yürüyüşçüsü. Sırtımı yumruklaya yumruklaya ağlıyor. Belli ki o da zor günler geçirmiş. Benden bir gün önce oraya varmış, İngiliz Frederick Fennessy. Biraz

sakinleştiğimizde, kamp müdürü Hanna, "Haydi içeri gel, sıcak yemek ye" diyor. İçerisi? Sıcak yemek? Dikkatlice kayaklarımı çıkarıp kızağın ipini çözüyorum. Yürürken başım dönüyor. Aylarca okyanusta yelkenlide seyahat etmiş gibi yalpalıyorum. "Merak etme" diyor Hanna, "İki aydır ayağında kayakla ilerleyip sonra sağlam zemine bastığında başın döner."

Krallara layık bir sofra... Etli ve sebzeli çorba, kocaman biftek parçaları, ekmekler, peynirler, atıştırmalıklar, biralar, kolalar, meyveler, çikolatalar, cipsler, kuruyemişler... Yemekten sonra kahve içip sohbet ederken içim pırpır ediyor. Bir önce kutup noktasına gitmek istiyorum.

Kampın çadırlarını dönmemle gibi ilerideki Amerikan bilim üssü Amundsen-Scott Güney Kutbu İstasyonu'nu görüyorum. Kutup noktası hemen onun önünde; ikisinin arasında bir kilometre bile yok. Kampla bilim üssü arasında araç gidip geldiği için kar ezilmiş ve kayaklarım pisteymişçesine kayıyor. Hava rüzgârlı, görüş çok düşük. O kadar mutluyum ki ne düşüneceğimi bilemiyorum. 51 gün boyunca bu noktaya vardığımda ne diyeceğimi, ne hissedeceğimi düşündüm durdum. Hiçbiri yok şu anda kafamda. Rüzgârın etkisiyle uçuşan 13 ülkenin bayraklarını gördüğümde gözlerimden yaşlar boşalıyor.

Kutup noktasındaki direk, 1959 yılında Antarktika Anlaşması'na imza veren 13 ülkenin bayraklarıyla çevrili. Altta kırmızı beyaz bir direk, üstünde mavi yuvarlak bir disk ve üstünde ayna gibi parıldayan bir küre… Batonları yere saplıyor, ellerimi göğe kaldırıp dua ediyorum. Sonra iki elimle küreyi tutuyor, alnımı yaslıyorum. 12 yıllık rüyam, üç yıllık uğraşım, 51 günlük yürüyüşüm sahne sahne gözlerimin önünden geçiyor. Elimi sol göğsümdeki cebe atıyorum. Türk bayrağımı çıkarırken İstiklal Marşı'mızı biraz ağlayarak okuyorum. Sonra batonuma sardığım, üstünde Mustafa Kemal Atatürk olan bayrağımızı açıp batonla kutup direğinin yanına saplıyorum. Artık tescilli kutup fatihiyim.

Ertesi gün uçuşumuz var. Muhtemelen 1965-70 yıllarından kalma Douglas DC-3 serisi uçağa binerken İrlandalı şoförümüz, sevgili Richard gaydasını çalarak uğurluyor bizi… ●

Bu yazı, Ali Rıza Bilal'in Antarktika yürüyüşü boyunca cep telefonuna kaydettiği notların özetlenmesiyle oluşturuldu. Bilal, bu defterin orijinal versiyonunu kitaplaştırmayı planlıyor.

LIBBY BUSHELL

Ali Rıza Bilal ve diğer yolcuları kutuptan Union Buzulu'nda yer alan kampa götürecek uçak uçuşa hazır (en üstte). Kutup yürüyüşçüsü nihayet ALE'nin Güney Kutbu'ndaki dinlenme ve yemek çadırında (üstte ortada). Ali Rıza Bilal, Dünya'nın eksenin geçtiği coğrafi Güney Kutup Noktası'nda. Buzullar hareket ettiği için tabelanın yeri de değişebiliyor, bu nedenle her yıl hassas ölçümler yapılarak yine doğru konuma yerleştiriliyor (üstte).

KALINTI ORMANLAR

ANADOLU'NUN YEŞİL LEKESİ

Ankara'nın Bala ilçesi sınırlarındaki Beynam Ormanı, 1300-1500 metre rakımdaki yamaçlara yayılıyor. Bozkırın ve tarım alanlarının ortasında kalmış, yeşil bir ada görünümdeki kalıntı orman, ağırlıklı olarak karaçamdan oluşuyor ama karışıma meşe türleri de giriyor.

TURGUT TARHAN

Onlar uzak geçmişte geniş alanları kaplayan ormanlardan geriye kalan parçalar...
İç Anadolu'da yürütülen kalıntı ormanlar projesi, bölgenin tahmin edilenden de çok sürpriz barındırdığını ve bu az bilinen hazinelerin doğada hâlâ önemli roller üstlendiğini gösteriyor. Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği, Ankara, Kırıkkale, Çankırı, Kırşehir ve Konya'da gerçekleştirdiği projenin sonuçlarını Atlas'a anlattı.

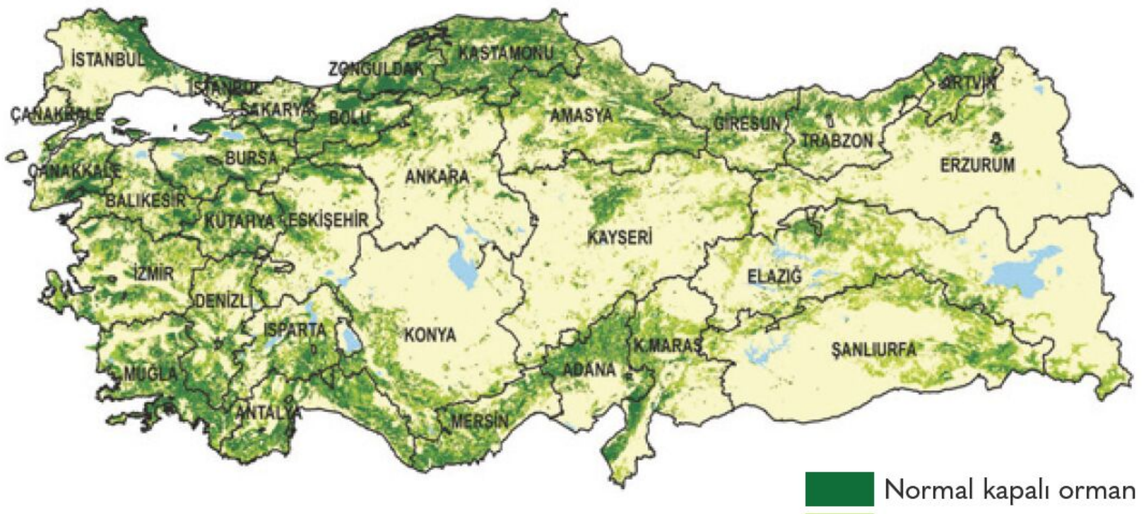
YAZI: AHMET DEMİRTAŞ *

Ankara'nın Dodurga mahallesinden İncek mahallesi yönüne bakınca tüylü meşe orman kalıntısı üzerindeki yapılaşma tehdidi tüm dehşetiyle görülüyor.

İç Anadolu Bölgesi'nin adı geçince çoğu kişinin aklına ilk olarak orman değil, bozkır gelir. Bunun nedeni ilkokuldan başlayarak bize verilen eğitim ve kendi gözlemlerimizdir. Geniş alanları kaplayan ekin tarlaları ve göz alabildiğine uzayan bozkırlar, diğer deyişle stepler kazınmıştır belleğimize. Üstüne üstlük çoğu kişinin rahatlıkla söylediği "hiçbir şeyin yetişmediği step" nitelemesi kulaklarda yerini almıştır. O yüzden bozkır sayılan yerlerin ağaçlandırılarak ormana dönüştürülmesi çabaları hem desteklenir hem övülür. "Hangi bozkırda, ne amaçla ağaçlandırma yapılmalı?" sorusunu daha sonra ayrıntılı olarak konuşmak üzere "kalıntı orman" konusuna dönelim.

Kalıntı orman kavramını ilk olarak benim de hocam olan, saygıyla andığım Prof. Dr. Selman Uslu'nun *İç Anadolu Steplerinin Antropojen Karakteri Üzerine Araştırmalar* adlı çalışmasından öğrendik. Kitapta "kalıntı orman" ve "orman bakiyesi" kavramlarına yer verilmişti. Gerçekten bu iki kavram birbirinden farklıdır. Hocamız, araştırmayı İç Anadolu Bölgesi'nin tümünü kapsayacak biçimde yapmış ve 1959 yılında kitaba dönüştürmüştü. O tarihteki ulaşım araçlarını ve yol durumunu düşündüğümüzde olanakların ne denli kısıtlı olduğunu kavrayabilir; birçok yere at sırtında veya yürüyerek gittiğini rahatlıkla söyleyebiliriz. Araştırmada 42 adet kalıntı ormanın ve kimi yerlerde orman bakiyesinin (kalıntısının) varlığına işaret edilmişti. Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği olarak biz de bir proje hazırlayıp yıllar sonra kalıntı ormanların varlığının sürüp sürmediğini, sürüyorsa nasıl bir değişim geçirdiğini incelemek için 2017'de çalışmalara başladık.

Anadolu'da ormanların en geniş alanı kapladığı dönem MÖ 2000 yılına denk gelir. O dönemde Anadolu'nun yaklaşık yüzde 70'inin orman olduğu kabul edilir (Orman Genel Müdürlüğü verilerine göre bu alan günümüzde yüzde 29 düzeyinde). Ancak Hititler, Romalılar, Selçuklular ve Osmanlılar gibi büyük dev-



Orman Genel Müdürlüğü verilerine göre, Türkiye'nin yüzde 29'unu ormanlar kaplıyor. Yaklaşık 4 bin yıl önce, dönemin iklim koşulları da elverişliyken, bu oran yaklaşık yüzde 70'ti. Ardından insan etkisiyle ormanlar giderek küçüldü.

AHMET DEMİRTAŞ

letlerle birlikte ormanlar tahrip edildi, giderek azaldı. "Kalıntı orman" olarak adlandırılan ormanlar, işte bu sürecin sonunda günümüze ulaşabilmiş olanlar...

Ankara'nın Yakupabdal mahallesindeki kalıntı orman bu konuda ilgi çekici örneklerden biri. Elmadağ'ın eteklerinde, yaklaşık bin 600 metre yükseltide geçmişte karaçam ormanı da olduğu biliniyor. Bazı kaynaklar, 1402'deki Ankara Savaşı öncesinde Timur'un filleri bu ormanda sakladığını yazıyor. Ama 1900'lerin başında bu ormandan 30 kadar karaçamın kaldığı da kaynaklarda geçiyor. Yağmur duasına gelen köylülerin üzerine çıkıp ezan okuduğu 425 yaşındaki sonuncu karaçam ise 1990'lı yıllarda ne yazık ki kurumuş. Günümüzde karaçam ormanından iz kalmasa da bitişiğindeki tüylü meşe kalıntı ormanı varlığını sürdürüyor.

İç Anadolu Bölgesi'nin iklim koşulları göz önünde bulundurulduğunda, orman ekosistemlerinin oluşabileceği alanlar sınırlı. Yüzlerce yıllık doğal veya doğal olmayan, baskı ve yıkımlara dayanmış, varlığını sürdürebilmiş ve günümüze ulaşmış ormanlar ekolojik ve genetik olarak çok önemli. Kalıntı ormanlar iklimi yumuşatma, yağış sularının yüzeysel akışını düzenleyerek erozyonu önleme, yeraltı suyunu düzenleme, insan yaşamını iyileştirme, tarım alanlarını koruma, karbon tutma, oksijen üretme gibi işlevleri yerine getiriyor. Hemen belirtmekte yarar var; bölgedeki ●●●

Kalıntı ormanların kendini yenileyebilme yeteneği daha sınırlı.

ormanlar çeşitli baskı ve yıkımlara karşı da çok duyarlı. Yani kendini yenileyebilme yeteneği, kıyı bölgelerindeki ormanlara göre daha sınırlı. Bu yönüyle bakınca kalıntı ormanların önemi bir kat daha artıyor.

KÖYLÜLER ANLATIYOR

İç Anadolu'daki Kalıntı Ormanlar projesi çerçevesinde çalışmaları yürütecek üye ve gönüllülerimizle konuşup tartışarak öncelikle "kalıntı orman", "orman kalıntısı", "antropojen bozkır" ve "relikt orman" kavramlarını netleştirdik, bu amaçla literatür taraması yaptık ve uzmanlarla görüştük. Araştırmayı nasıl yürüteceğimize, hangi bulguları toplayacağımıza karar verdik ve Ankara, Kırıkkale, Çankırı, Kırşehir ve Konya illerini çalışma bölgesi olarak belirledik. Dijital ortamda ve harita üzerinde, kalıntı orman veya orman kalıntısı olma ihtimaline sahip yerleri saptadık. 100'den fazla noktaya ön inceleme gezileri yaparak alanın gerçek durumunu saptadık.

Bu beş ildeki kalıntı orman sayısını yaklaşık olarak belirledikten sonra teknik ekip ve sosyal çalışma ekipleri oluşturuldu. Alana giden teknik ekip ormanı oluşturan ağaç, bitki, kuş ve hayvan türlerini ve ormanın yapısal niteliklerini belirledi. Ağaç ve otsu bitkilerden örnekler alıp baskıda kurutarak herbaryumlara gönderildi, toprak örnekleri alarak analizler yapıldı. Sosyal ekipse civardaki yerleşimlerin sakinleriyle görüşerek ormanın geçmişteki durumunu, bugüne nasıl kaldığını, kültürel etkileşiminin ne boyutta olduğunu öğrenmeye çalıştı, eğer varsa ormana ilişkin öyküleri kaydetti. Çalışmanın bu aşamasında dikkat çekici birçok hatıra dinledik.

Ankara'nın Odunboğazı mahallesinin bir sakini, "Ben 84 yaşındayım. Tüm meşelik vardı burada" diye hatırlıyordu yaşadığı yerin geçmişini, "ama ondan sonra kese kese tarla sürdüler, meşelik kayboldu."

Çankırı'nın Yenice köyünün bir sakiniyse şunları anlatıyordu: "Bu karşı taraflara kadar orman varmış. Anamdan babamdan duymuşum, ben kendi yaşımdan bilmem. 'Buralar ormandı' derlerdi. Şimdiki bu parça parça ormanlar o zaman birbirine ekliymiş, kopuk değilmiş."

Köylerde nüfus ve tarım-hayvancılık faaliyetleri azalmıştı. Koruma kararı da uygulanırsa kalıntı ormanlar kendini toparlayabilirdi. Ankara'nın Alahacılı mahallesinin bir sakini şöyle diyordu: "Eskiden kadınlar, erkekler meşe alıp yakardı. Zaten kesilmeseydi burası gerçek büyük orman olurdu. Şimdi koruma altında, 'yasak' diye kimse girmiyor. Meşe, ağaç olmuş artık, ormana dönüşüyor, yavaş yavaş ağaç büyüyor."

ŞAŞIRTICI BULGULAR

18 ay süren çalışmalar sırasında tahmin bile edemediğimiz durumlarla, bulgularla karşılaşıp şaşırdık ve sevindik. Hiç beklemediğimiz yerlerde, tahminlerimizden daha büyük ve değişik yapıda ormanlar olduğunu gördük. Örneğin Ankara'nın Akyurt ilçesinde endemik bir tür olan kasnak meşesi (*Quercus vulcanica*) ormanı olduğuna tanık olduk. En az yağış alan yerler arasındaki Tuz Gölü yakınında kalıntı orman olduğunu ve burada melengiç (*Pistacia terebinthus*) ve katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*) yetiştiğini belirledik. Ankara'nın Kalecik ilçesinde üç tür akçaağacın, üç tür meşenin, iki tür üvezin karışım yaptığına, sonbaharda renk cümbüşüne dönen ve benzerine az rastlanan ormana rastladık. Ankara ve Konya'da alıç ormanı olduğunu saptadık. Ayrıca kalıntı ormanların büyük çoğunluğuna bölge sakinlerinin mistik bir anlam yüklediği, içinde yatır olduğuna inandığı için koruduğu gerçeğiyle karşılaştık. ●●●

İÇ ANADOLU COĞRAFYASI

İç Anadolu Bölgesi'nin denizden yüksekliği 1000 metre dolayında. Akdeniz ikliminin soğuk ve yarı kurak bir çeşidi olan karasal iklim özelliğini taşıyan bu coğrafyada geniş düzlüklerin yanı sıra 3000 metre yüksekliğe ulaşan dağlar bulunuyor, Kızılırmak ve Sakarya nehirleri boyunca deniz etkisi de görülüyor. Yıllık yağışın en az olduğu 905 metre yükseltideki Tuz Gölü ve çevresi, geniş düzlükleri kapsıyor. Güneyde Toros Dağları'yla duvar çekilmiş gibi sınırlandırılmış, batıda Sakarya Vadisi ile Akdeniz etkisi Nallıhan ve Beypazarı yakınlarına kadar yaklaşıyor. Bölgenin kuzeyi ise "Karadeniz ardı" diye niteleniyor.

TURGUT TARHAN

AHMET DEMİRTAŞ

Ankara'nın Samut mahallesinde bulunan görkemli palamut meşesi, anıt ağaç olarak tescil edilmiş durumda. Türkiye'deki en kalın çaplı palamut meşelerinden biri (üstte). Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği ekibi, Ankara Kalecik'te Değirmenkaya ve Kılçak mahalleleri sınırlarındaki kalıntı ormanda. İçinde sarıçamın da bulunduğu karaçam kalıntı ormanının arkasında Kılçak mahallesi görünüyor (solda).

Konya'nın Sağlık mahallesinde,
İç Anadolu'daki tek kalıntı
Toros sediri ormanı bulunuyor.
Orman Genel Müdürlüğü, bu alanı
"Gen Koruma Ormanı" olarak ayırdı.

AHMET DEMİRTAŞ

BİTKİ COĞRAFYASI

ÜÇ FARKLI BİTKİ COĞRAFYASI (Avrupa-Sibirya, Akdeniz ve İran-Turan) yer alan Türkiye, tür çeşitliliği yönünden çok varsıl. İran-Turan bitki bölgesi, İç Anadolu ve Doğu Anadolu bölgelerindeki bozkır yapılarında bazı değişiklikler gösterse bile tür çeşitliliği ve endemik türler yönünden zengin. Tuz Gölü çevresinde yıllık 300 mm dolayında olan yağış bölgede ortalama 350-500 mm arasında değişiyor. "Karadeniz ardı" diye adlandırılan yerlerdeyse, örneğin Ankara'nın Çubuk ilçesindeki Karagöl çevresinde 700 mm'ye çıkıyor ve yapraklı orman yapısı görülüyor. Özetle, bölgede toprak yapısı ve yıllık yağış miktarı çok değişiklik gösteriyor.

Denizden yükseklik, topoğrafik yapı, bakı, toprak ve yağışa bağlı olarak farklı habitatlar bulunuyor ve bitki örtüsü de değişiyor. Tuzlu, jipsli, killi, kireçli toprak yapıları ve 300-3000 metre yükseltilerin yer aldığı coğrafi alanda iki büyük nehir ve küçük dereler, bölgedeki çeşitliliği ortaya çıkaran önemli etmenler.

Buna bağlı olarak bölgede yer alan ormanları oluşturan ağaç türleri, ağaçların boyutları ve kapalılıkları da değişiklik gösteriyor. Çankırı'da sarıçam *(Pinus sylvestris)* ve boylu ardıç *(Juniperus excelsa)*, Konya'da Toros sediri *(Cedrus libani)* ve alıç (*Crataegus sp.*), Kırıkkale'de palamut meşesi *(Quercus ithaburensis)*, Kırşehir'de tüylü meşe *(Quercus pubescens)*, Ankara'da karaçam *(Pinus nigra)* ve akçaağaç-meşe *(Acer sp-Quercus sp.)* karışık ormanlarını bu bağlamda sayabiliriz.

ANADOLU ORMAN SÖZLÜĞÜ

Kalıntı orman: Geçmiş dönemlerde daha geniş alanları kaplayan ormanların, otlatma, tarla açma, yangın, aşırı ağaç kesme ve avlanma gibi nedenlerle küçük alanlarda varlığını sürdürebilen bölümleri. En tipik örneği, Ankara Beynam ormanı. Bu tanımda en kritik nokta, ormanın ekosistem niteliğinin sürmesi.

Orman kalıntısı: Geçmiş dönemlerde orman olduğunu gösteren ağaç, ağaççık ve otsu bitki türlerini yer yer (tekil ağaç veya öbek halinde topluluk) barındıran ancak ekosistem oluşturmayan yerler. Dağların tepelerinde, yamaçlarında ve tarla kenarlarında dağınık veya öbekler biçiminde gördüğümüz meşe (*Quercus sp.*), katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*), ahlat (*Pyrus s.*), alıç (*Crataegus sp.*) orman kalıntısına işaret eder.

Relikt orman: Jeolojik çağlarda geniş alanları kaplayan ormanların iklim koşullarının (yağış, sıcaklık, rüzgâr vb.) değişmesi sonucunda küçülerek dar alanlarda varlığını sürdürmesi. Marmaris, Köyceğiz, Datça, Bodrum gibi ilçelerimizde taban suyunun yüksek olduğu yerlerde bulunan sığla (*Liquidambar orientalis*) ormanları en tipik örneği.

Antropojen bozkır: İnsan etkinlikleri sonucunda orman ekosisteminin bozkıra dönüştüğü yerler. Kısaca, insan eliyle bozkıra dönüştürülmüş alanlar.

Kalıntı ormanlara bölge sakinleri mistik bir anlam da yüklüyor.

Kalıntı ormanlardan bir bölümünün içinde eskiden kalma mezarlar bulunuyor ve yakın çevrede yaşayanlar bunların ermiş kişilere ait olduğuna inanıyor. Bu nedenle ormandan ağaç kesenin başına bir kötülük geleceği veya kötü bir durumla karşılaşacağı düşünülüyor. Çankırı'nın Karallı köyünde bize anlatılan bir öyküye göre, bir köylü sobada yakmak için ormandan ağaç kesmiş ama ertesi sabah eşi düşerek ayağını kırınca bir daha ağaç kesmemiş, çocuklarına da yasaklamış.

Ankara'nın Akyurt ilçesine bağlı Ahmetadil mahallesinde, yapısal özelliği nedeniyle sıradışı bir kalıntı orman bulunuyor. Endemik bir tür olan kasnak meşesi (*Quercus vulcanica*) burada orman oluşturmuş. Başka bir endemik tür olan İspir meşesi (*Quercus macranthera*) de bu ormanda yetişiyor. Mahalle sakinleri, bu orman nedeniyle yağmur yağdığına, orman olmasa yağmur bulutlarının Çubuk ilçesine yöneleceğine ve kendi mahallelerine yağmur yağmayacağına inanıyor. Kalıntı ormanların bazılarının bu inanç nedeniyle korunduğu ve günümüze ulaşabildiği tahmin ediliyor.

Ankara'nın İkizce mahallesi sınırlarındaki alıç ormanı uzaktan bakıldığında meşe ormanı izlenimi veriyor. İnceleme yapmak üzere alana gidildiğinde meşe değil, alıç ormanı olduğunu anlayabilirsiniz. Konya Karatay'ın Ağsaklı mahallesinin bitişiğindeki alıç ormanı eşsiz güzellikte. Uçsuz bucaksız bozkır ve tarım alanlarından sonra böylesine bir ormana rastlayacağınızı asla tahmin edemezsiniz. Mahalle sakinlerinin aktardığına göre ormanda dört farklı alıç türü yetişirmiş. Her bir türün olgunlaşma dönemi, rengi ve tadı farklıymış. Konya Bozdağ'daki Anadolu yaban koyunu (*Ovis gmelini anatolica*) üretme ve koruma alanının sınırında bulunan ormanda zaman zaman alandan kaçıp burada otlayan bireylere rastlandığı da yörede yaşayanlarca aktarılıyor. Alıç ormanlarının adı bile şimdiye değin fazla bilinmezdi. Yapısal özellikleri özel bir araştırma konusu olabilir.

Konya'nın Öbektaş mahallesi, Ankara Keçiören'deki Hacıkadın semti ve Kırıkkale'nin Ulaş köyündeki palamut meşesi ormanları da ilk görenleri şaşırtır. Günümüzde ticari değeri kalmadığı için yöre sakinlerinin fazla bilgisi olmasa bile geçmişte bu ormanlarda toplanan palamut kadehlerinin (meşe meyvesini taşıyan, kap şeklindeki sert yapı) içeriğinde bulunan tanen nedeniyle deri sepiciliğinde (tabakcılık) kullanıldığı belleklerde. Üstelik palamut kadehleri geçmişte yöreden yurtdışına satılan önde gelen ürünlerden biriydi. Yerli meşe türleri içinde palamudu ve kadehi en büyük olan bu meşe türünün bazılarının palamudunun yenildiğini de bölge insanından öğrendik.

Sıradışı sayılabilecek bir durum da Kırşehir'in Çayağzı (Cemele) köyü yakınında yer alan, yaşları 250-300 dolayında sekiz adet anıtsal sarıçam (*Pinus sylvestris*) ağacı ve bulunduğu yer. Çevrede hiç çam ormanı olmayan, hatta orman olmayan bir dağ yamacında bu ağaçların yetişmesi olağanüstü. Bu özellikleri nedeniyle "anıt ağaç" olarak tescil edilmesi için başvuru yapılmış ve tescil edilmiş.

Konya'nın Kızılören mahallesindeki kalıntı karaçam ormanı görsel açıdan çok güzel. Uzaktan bakıldığında yüksek bir dağın yamacında üç öbek halinde orman varlığını sürdürüyor. Yaşlı ağaçların bulunması, yüksek ve serin bir ortam olması nedeniyle rekreasyon işlevini yerine getiriyor ve ziyaretçisi fazla. Yaşlı karaçamlardan yaşı ölçülen bir tanesinin 690 yaşında olduğu ●●●

BOZKIR BEREKETİ

Bozkırlar, biyolojik çeşitlilik yönünden son derece varsıl ekosistemlerdir. Türkiye'deki endemik türlerin çoğunluğu bozkırlarda yaşar. Ağaçlandırma çalışmalarının doğal bozkırlarda değil, antropojen (insan eliyle oluşturulmuş) bozkırlarda yapılması gerekir. Doğal bozkırlar, ekolojik koşullar (iklim, toprak vb.) nedeniyle orman ekosisteminin oluşmasına elverişli değildir. O yüzden buralarda yapılacak ağaçlandırmalar başarılı olmadığı gibi doğal bozkırın da bozulmasına yol açar. Antropojen bozkırlarda yapılacak ağaçlandırmalarda da dikkatli olmak ve aşırıya kaçmamak gerekir. Derneğimizin "Bozkır Ekolojisi Okulu" bu konuları ayrıntılı olarak ele alıyor.

AHMET DEMİRTAŞ

TURGUT TARHAN

Çankırı'nın Gümerdiğin mahallesinin bitişiğinde bulunan yaşlı karaçam kalıntı ormanı. Fotoğrafta önde duran karaçam, yöre sakinlerinin saygı duyduğu yaklaşık 400 yaşında bir ağaç (üstte). Kırıkkale'nin Köprüköy, Haydardede ve Konur köyleri arasında kalan Böyrek Dağı yamaçlarında 1100 ila 1300 metre rakımlarda meşe ağırlıklı bir orman (solda).

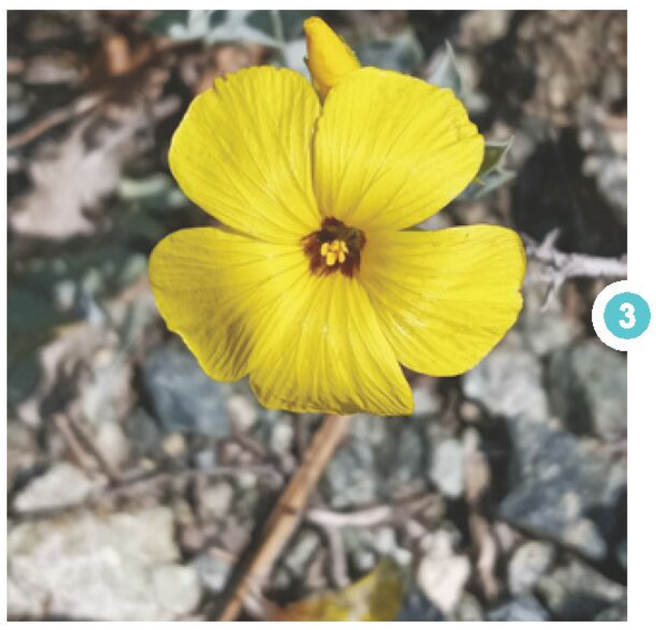
Türkiye'de 17 meşe türü doğal olarak yetişiyor ve her birinin palamutları farklı yapıda.

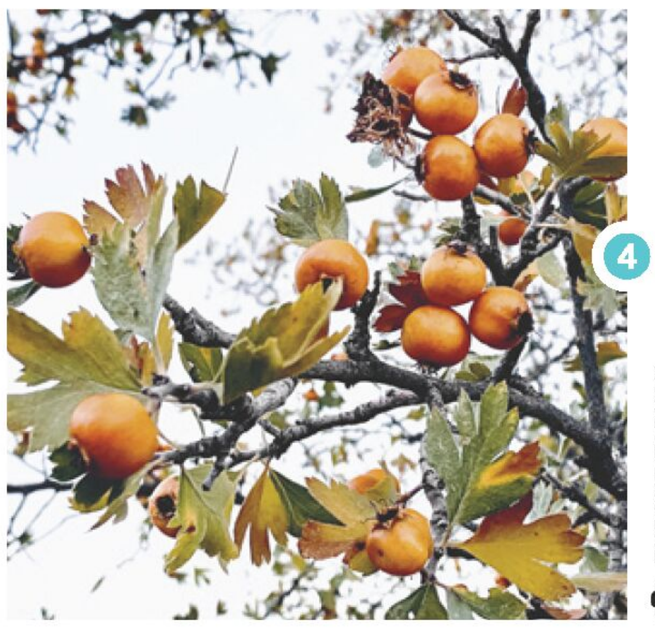
Kırıkkale Ulaş'ta bir tüylü meşe palamudu ve "kadeh" adı verilen, meşe meyvesini taşıyan, kap şeklindeki sert yapı.

TÜYLÜ MEŞE

Meşe türleri arasında İç Anadolu'nun kurak bölgelerine en fazla sokulan ve orman oluşturanı tüylü meşe (*Quercus pubescens*). Bu meşe türünün, köklerinin etrafını saran ve süngersi yapı oluşturan "mikoriza" denilen mantar miselleri sayesinde su tutma kapasitesinin arttığı ve kurak dönemleri daha kolay atlattığı biliniyor. Anadolu kırsalında bu yapıdaki meşe ormanı "meşelik" olarak nitelendiriliyor ve hayvan otlatılacak yer olarak görülüyor. İğne yapraklı ağaçların (çam, ardıç, göknar vb.) egemen olduğu alanlarsa "orman" olarak nitelendiriliyor.

FOTOĞRAFLAR: AHMET DEMİRTAŞ





FOTOĞRAFLAR: TURGUT TARHAN

1 Ankara Haymana'da kalıntı ormanda obrezya. 2 Ankara Çamlıdere'deki Peçenek ormanında, baharda çiçek açan sümbül (*Muscari* sp.). 3 Çankırı Gümerdiğin mahallesinde karaçam kalıntı ormanında yetişen keten (*Linum* sp.). 4 Ankara ve Konya'da iki adet kalıntı ormanı bulunan ve çok sayıda türü olan alıç (*Crataegus* sp.) meyvesi.

Kalıntı ormanlar madencilik, yapılaşma, aşırı otlatma, çöp gibi sorunlarla karşı karşıya.

belirlendi. Benzer nitelikteki dört ağacın da anıt ağaç olarak tescil edilmesi sağlandı.

KALINTI ORMANLARI KORUMAK

Ankara'nın Beynam mahallesindeki kalıntı orman da dikkat çekici bir örnek. Burası tarım alanlarının ve bozkırın ortasında yeşil bir ada görünümünde 1600 hektarlık bir karaçam ormanı. Beynam'da bize anlatılanlara göre Karaman'dan göç ederek buraya yerleşen, yöredeki geçmişi çok eskilere dayanan Kuyrukçu ailesi, Yavuz Sultan Selim'in ordusuna yemek vermiş. Pilav yapmaya yağ yetişmeyince koyunların kuyruklarını keserek yağ yapmışlar. Bundan hoşnut kalan padişah da bir fermanla ormanı aileye vermiş. Kuyrukçu Özel Ormanı, 1947 yılında da devletleştirilmiş.

Çalışmalar sırasında Konya'nın Akçapınar mahallesindeki kalıntı ormanda ilginç bir olay yaşadık. 2010 yılında bu ağaçların orman yetkilileri tarafından kesilmesi gündeme gelmiş ama köylüler karşı çıkarak kesimi durdurmuş. Araştırmamız için ormana vardığımızda muhtar ve bazı mahalle sakinleri bizim de kesim için gelen yetkililer olduğumuzu, onları ikna etmek için geldiğimizi düşündü ve bize tepki gösterdi. Sonunda gelme amacımızı ve projemizi anlatıp kendilerine duyarlılıkları için teşekkür ederek olayı tatlıya bağladık ve ormanı inceledik.

Kalıntı ormanlar bulundukları bölgenin doğasında ve tarihinde önemli rol oynayan miraslar. Ama "Kalıntı ormanlar etkin biçimde korunuyor, konuya önem veriliyor ve çalışmalar yapılıyor mu?" diye sorulacak olursa, yanıt ne yazık ki hayır. Kalıntı ormanlar günümüzde birçok tehditle karşı karşıya. Bunlardan başlıcası taş ocağı ve diğer madencilik uygulamaları. Bunlar ormanı yok etmenin yanında patlatmalarla yarattıkları gürültü, toz, zararlı atıklar ve sarsıntıyla da insan ve yaban yaşamı olumsuz etkiliyor. Bir diğer tehdit, yol ve bina yapımıyla altyapı çalışmaları. Özellikle kent çeperindeki alanlarda, tarım alanlarıyla birlikte kalıntı ormanlar da "kırsal gecekondu" diyebileceğimiz "hobi bahçeleri" ve diğer uygulamalardan zarar görüyor. Yanlış ormancılık uygulamaları ve uygun olmayan ağaç türleriyle yapılan ağaçlandırmalar, aşırı ve zamansız hayvan otlatmaları, acımasızca ve kontrolsüzce yapılan avcılık, çöp ve diğer atıklar da ilk sıralarda yer alıyor.

Kalıntı ormanları ve ağaç türlerini korumak için atılabilecek birçok adım var. Örneğin antropojen bozkırlarda, kent içi park ve yol ağaçlandırmalarında kullanılmak amacıyla kalıntı ormanlarda yetişen ağaçların tohum ve çelikleriyle fidan yetiştirilmesi, bu doğa varlıklarının yaşaması için önem taşıyan bir uygulama olabilir. Tarihin derinliklerinden gelen bu mirasları koruyup yaşatmamız Anadolu doğası açısından önem taşıyor. Bu ormanlar hem günümüze önemli izler taşıyor hem daha yeşil bir gelecek için umut veriyor ●

---

* *Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği üyesi, orman mühendisi. Dernek, talep edenlere "İç Anadolu'nun Kalıntı Ormanları" dijital kitabını ücretsiz olarak gönderiyor.*

44 KALINTI ORMAN

Ankara Ahmetadil mahallesinde kalıntı kasnak meşesi ormanı. Karışıma İspir meşesi, sapsız meşe, tüylü meşe de giriyor.

AHMET DEMİRTAŞ

Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği'nin İç Anadolu'daki Kalıntı Ormanlar projesinde Ankara'da 24, Kırıkkale'de dört, Çankırı'da beş, Kırşehir'de üç, Konya'da sekiz olmak üzere toplam 44 kalıntı orman saptandı. Bunların 20'si tüylü meşe *(Quercus pubescens)*, 10'u karaçam *(Pinus nigra)*, üçü boylu ardıç *(Juniperus excelsa)*, üçü palamut meşesi *(Quercus ithaburensis)*, ikisi sarıçam *(Pinus sylvestris)*, ikisi saçlı meşe *(Quercus cerris)*, ikisi alıç *(Crataegus orientalis)*, biri kasnak meşesi *(Quercus vulcanica)*, biri Toros sediri *(Cedrus libani)*, biri de akçaağaç-meşe *(Acer sp.-Quercus sp.)* ormanıydı.

TURGUT TARHAN

Kırşehir Çayağzı köyü yakınında yaşları 250-300 olan sekiz anıtsal sarıçam bulunuyor. Orman kalıntısı olarak nitelenen bu ağaçlar anıt ağaç olarak tescil edildi (üstte). Kalıntı ormanlar birçok hayvan türü için önemli birer sığınak işlevi de görüyor. Tilki, en çok rastlanan türlerden. Kalıntı ormanlarda ayrıca sincap, yer sincabı, tavşan, kirpi gibi memeliler, kuş ve sürüngen türleri de boy gösteriyor (altta).

TURGUT TARHAN

Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği'nin İç Anadolu'nun Kalıntı Ormanları belgeselini izlemek için karekodu okutun.

formsanté

SATIN ALMAK İÇİN TIKLAYIN

TIKLA İNDİR!

DİYETTEN FİTNESS PROGRAMLARINA KADAR ARADIĞINIZ ***HER ŞEY FORMSANTÉ'DE***

www.formsante.com.tr

facebook.com/formsante twitter.com/formsante formsantedergisi

TÜRKİYE'NİN EN YENİLİKÇİ İŞ VE EKONOMİ DERGİSİ

capital.com.tr

DB DOĞAN BURDA DERGİ

capitaldergisi @capitaldergisi

Başkent Madrid'den başlayıp İspanya'nın Endülüs bölgesine de uğrayarak Akdeniz ve Atlas Okyanusu kıyılarına inen yolculuk, Cebeltarık Boğazı'nı geçip Fas'taki Tanca kentine kadar uzandı.

YAZI VE FOTOĞRAFLAR: OĞUZ BÜKTEL

Yol boyu İspanya

Endülüs bölgesinin yönetim merkezi Sevilla'daki Plaza de España, ziyaretçilerin yoğun ilgisini çeken büyük bir meydan ve yapılar topluluğu. Meydandaki havuzda teknelerle dolaşılabiliyor.

Kasım ayında Madrid'de hava açık. Karavanla konakladığımız bölgedeki metro istasyonundan kent merkezine gidiyoruz. Son derece güzel, canlı ve bakımlı, ahalisi de cana yakın bir şehir. Metroda konuştuğumuz çift yol tarif etmekle kalmıyor, yemek yiyebileceğimiz yerler hakkında tavsiyelerde bulunuyor; yiyeceğimiz tapas çeşitlerine kadar bilgi veriyor. Sonra kendimizi sokaklarda buluyoruz. El Retiro Parkı, gösterişli meydanlar Plaza Mayor ile Puerta del Sol ve bunları birbirine bağlayan, güzel kafelerle dolu sokaklar, Kraliyet Sarayı, yerel lezzetleri tadabileceğiniz ya da malzemelerini alabileceğiniz, 1916'da inşa edilmiş zarif kapalı pazar San Miguel... Sokaklar kadar lezzetleri de etkileyici Madrid'in. Öğle yemeği yediğimiz mekânda Gabo isimli garson, "Ben de İstanbul'a geldiğimde Türk yemeklerini çok sevmiştim" diyor. Sonra da bize çoğunlukla İspanyolca, biraz da İngilizce olarak etin sosunun tarifini veriyor. Doğrusu tarifi tam anlamıyoruz ama Madrid, tek bir günde kalbimizi kazanıyor.

İspanya'nın başkenti Madrid, güneye; Akdeniz ve Atlas Okyanusu kıyılarına yapacağımız uzun karavan yolculuğunun başlangıç noktası. Şehirdeki ikinci günümüzde güneye büyük yolculuğumuz başlıyor. Madrid, yaklaşık 3.5 milyonluk nüfusuyla Avrupa'nın en büyük şehirlerinden, metropoliten alan nüfusu ise 7 milyonu geçiyor. İlk durağımız Toledo'ya 70 kilometrelik yolculuğun yaklaşık yarısı Madrid içinde; fabrikalar, büyük alışveriş merkezleri arasında geçiyor. Kentten nihayet çıkınca küçük kasabaların, tarlaların ve tepelerin arasında yol almaya başlıyoruz.

Yaklaşık 86 bin kişinin yaşadığı Toledo, Kastilya-La Mancha özerk bölgesinin sınırlarında. Kente girdikten sonra daracık sokaklardan tırmanarak Zocodover Meydanı'na ve Toledo Katedrali'ne ulaşıyorsunuz. Bu bölgelerde ziyaretçi trafiği yoğun ama kimsenin olmadığı tenha sokaklarda yürümek çok keyifli. Tarihte önemli bir kültür ve eğitim merkezi olan, zamanında Hıristiyan, Müslüman ve Yahudilerin birlikte yaşadığı Toledo'da bu zengin kültürel karışımının izleri hâlâ görülebiliyor. Gösterişli tarihi binalar, eski kilise, cami ve sinagoglar bir arada…

Avrupa'nın güneybatısında, İber Yarımadası'nda 506 bin kilometrekarelik büyük bir ülke İspanya. Haritadaki kırmızı güzergâh, İspanya'yı kat ettikten sonra Cebelitarık Boğazı'nı geçerek Fas'a uzanan karavan yolculuğunu gösteriyor.

Madrid'den nihayet çıkınca küçük kasabaların, tarlaların ve tepelerin arasında yol almaya başlıyoruz.

ENDÜLÜS'E GİRİŞ

Yağmurlar ve şimşekler altında süren yolculuğumuz bizi önce Endülüs bölgesinin sınırlarına, ardından da Córdoba'ya ulaştırıyor. Şehre eski Yahudi mahallesi Juderia'dan giriyoruz. Yoğunlukla beyaz kapılı ve pencereli evlerin arasında, tertemiz sokaklarda yürüyoruz. Birbirinden güzel avluları olan konakların bazıları kafe ya da küçük konaklama mekânlarına dönüştürülmüş. Bu noktada hava açıyor, Córdoba sanki daha da güzelleşiyor.

La Mezquita ("cami" anlamında) Katedrali ya da önceki adıyla Kurtuba Camii, kentin en önemli yapısı kuşkusuz. Diğer adı Córdoba Cami-Katedrali olan bu görkemli eser 1984'ten beri UNESCO Dünya Miras Listesi'nde yer alıyor. Orijinal yapı, 784-786 yıllarında Emevilerin İspanya'da bulunduğu dönemde inşa edilmiş ve yıllar içinde yeni eklemelerle büyümüştü. Córdoba, 1236'da Hıristiyan güçlerinin eline geçince katedrale dönüştürüldü. Rezervasyon denemelerimiz başarısızlıkla sonuçlandığı için tarihi yapının içini görme şansımız olmuyor ama çeşmeleri ve limon ağaçlarıyla etkileyici bir bahçeye sahip avlusunda zaman geçiriyoruz.

Sadece Endülüs'ün değil, İspanya'nın da önemli seyahat rotalarından biri Córdoba. Gün ilerledikçe ve şehir merkezine yaklaştıkça kalabalık artıyor, hatta Calleja de las Flores'te (Çiçekler Sokağı), çiçeklerin arasında yoğun ve doğrusu biraz zahmetli bir yaya trafiğinin içinde buluyoruz kendimizi. Puente Romano'yu (Roma Köprüsü) boydan boya yürüyüp şehrin güzelliğini seyrediyoruz. Sonraki durağımız şehrin diğer ucundaki Palacio de Viana. ●●●

Madrid'teki San Jeronimo el Real Kilisesi'ni sonbahar renkleri çevreliyor. Geçmişi 15'inci yüzyıla kadar giden ve zaman içinde eklemeler yapılan kilise, kentin tarihî ve kültürel dokusunun önemli bir parçası.

Córdoba tarihte Endülüs'ün bilim ve sanat merkeziydi.

Córdoba'nın eski Yahudi mahallesi Judeira, kentin en hareketli köşelerinden (sağda). Córdoba, Endülüs'ün önemli akarsularından Guadalquivir Nehri'nin kıyısında bulunuyor (altta).

15'inci yüzyıldan kalma bu saray 12 avlusu, bahçesi ve geniş iç mekânıyla günümüzde müze olarak ziyaretçilerini ağırlıyor.

Córdoba'dan sonra yine karavanımıza atlıyor ve Endülüs'ün bir başka gözde noktası ve bölgenin yönetim merkezi Sevilla'ya doğru yola çıkıyoruz. Guadalquivir Nehri'nin aktığı vadi boyunca düz otobanda ilerliyoruz. Kuzeyden güneybatıya doğru Sierra Morena Sıradağları uzanıyor, nehir buradaki kaynaklardan beslenerek giderek büyüyor ve Endülüs'e can veriyor. Bir süre sonra sağ tarafta devasa bir güneş enerjisi santrali yıldız gibi parlıyor. Yol rahat ve güzel, otoyol ücreti yok, hava sıcaklığı aylardan kasım olmasına rağmen 20 derece, yolculuk duygusu muhteşem. Karavanla seyahat etmenin en güzel yanı da bu; ağaçların altına park edip yemek yapmak ve karnını doyurmak. Ayrıca tüm kararları kendin alabilmek ve yolun özgürlüğünün tadına varmak...

Kentin bir ucunda bulduğumuz karavan parkından yürüyerek tüm gün Sevilla sokaklarını arşınlıyoruz. Sevilla, 687 bin kişilik nüfusuyla Endülüs'ün en büyük yerleşimi. Zengin bir tarihsel arka plana sahip kentte görülecek birçok yer bulunuyor. Ziyaretçilerin teknelerle dolaşabildiği bir havuza sahip, çinileriyle ünlü Plaza de España (İspanya Meydanı), Guadalquivir Nehri kıyısındaki etkileyici Torre del Oro (Altın Kule), Sevilla Katedrali ve Müslüman egemenliği zamanında minare olarak inşa edilen ve saat kulesine çevrilen La Giralda, dairesel ve etkileyici binasıyla ve huzurlu atmosferiyle dikkat çeken bir meydan olan Plaza del Cabildo'yu geziyoruz. Acıkınca bir tapas barına gidiyoruz. Tapasın en güzel yanı küçük porsiyonlarda ve uygun fiyatlarda olması, bir ana yemekle kısıtlanmaktansa farklı çeşitleri deneme şansı sunması. "Balık mı, et mi istersiniz?" sorusuna "balık" yanıtı verince garson eliyle "iyi seçim" işareti yapıyor ve "zeytinyağımız özel, kendimiz üretiyoruz, bu balıklar zeytinyağı sosu içinde nefis" diyor ve kendi üretimleri şarabı övüyor. Yerellik ve yaşadığı coğrafyaya bağlılık, burada önem verilen bir özellik.

ATLAS OKYANUSU'YLA BULUŞMA

Ve sonra nihayet Atlas Okyanusu'yla buluşuyoruz. İspanya'nın önemli liman kentlerinden Cádiz'e yarım saat mesafedeki sade, tertemiz ve bakımlı bir otelde kalıyoruz bu sefer. 30 euro olan fiyatı, yemek fiyatlarında olduğu gibi ülkemizle kıyaslıyor ve inanamıyoruz. Cádiz, Paco de Lucia'yla da anılan bir şehir. Flamenko müziğinin usta gitaristi, bu bölgedeki Algeciras'ta dünyaya gelmişti. Doğduğu topraklar Paco de Lucia'nın sanatına da damgasını vurmuş, 2014'teki cenaze töreninde Algeciras Belediye Başkanı José Ignacio, onu "Endülüs kültürü için telafi edilemez bir kayıp" sözleriyle uğurlamıştı.

Cádiz ince uzun bir yarımadada bulunuyor, okyanus kıyısında günbatımı müthiş, akşam saatlerinde sokaklara flamenko ezgileri yayılıyor. Yarımadada bazı sokaklar son derece turistik, güzel kafe ve restoranlarla dolu, iki üç sokak paralelindeyse orta sınıf, hatta daha düşük gelir gruplarının yaşadığı bölgeler yer alıyor, ikisinin birbirine bu kadar yakın olması dikkat çekici. Cádiz önemli bir denizcilik şehri ve deniz ürünleri bölgenin mutfağında önemli yer tutuyor. Özellikle paella yemeyi ihmal etmemek gerek. Burada paella'ya "arroz marinero", yani "denizcinin pilavı" da diyorlar; İspanyol gemicilerin geçmişte denizden yakaladıkları her tür canlıyla pişirdikleri pilava gönderme yapılıyor.

Endülüs'te birçok kasaba ve köy ismi "de la frontera" kelimeleriyle bitiyor, bu ifade, o yerleşimin sınırda yer aldığı anlamına geliyor. "Frontera", zamanında Endülüs'te Hıristiyan ve Müslüman güçleri arasında sürekli yer değiştiren sınır hattını belirtiyordu. Müslümanlar 711 ve 1492 yılları arasında Endülüs'te hüküm sürdü. Şimdi o sınırlar yok ama isimleri yadigâr kalmış. Biz bu yerleşimlerden üçünü ziyaret ediyoruz: Arcos de la Frontera, Jerez de la Frontera ve Vejer de la Frontera. Üçü de birbirinden güzel bu yerleşimlerin mimarisinde İslam etkisi göze çarpıyor. Jerez diğerlerine göre daha büyük bir şehir görünümünde, diğer ikisiyse tepelerde kurulu kasabalar. Sakinlikleri, tertemiz sokakları, güzel dükkân ve kafeleriyle buraları gezmek, özellikle ılık bir havada insana büyük keyif veriyor. ●●●

Vejer de la Frontera, tepelere kurulu güzel bir Endülüs kasabası. Adındaki "de la Frontera" ifadesi çok eskilerden kalma, o yerleşimin Endülüs'te Hıristiyan ve Müslüman güçleri arasındaki sınırda bulunduğunu gösteriyor.

Cádiz'deki San Sebastian Kalesi ve aynı ismi taşıyan deniz feneri günbatımında muhteşem bir manzara sunuyor. Atlas Okyanusu kıyısında, ince bir yarımadada bulunan Cádiz, İspanya'nın önemli liman kentlerinden.

KARAVAN YOLCULUĞU

Karavan yolculuğu konaklama ve yemek başta olmak üzere birçok konuda daha fazla hareket imkânı sağlıyor, daha özgür ve renkli bir yol deneyimi sunuyor. Bazı noktalara önceden dikkat etmek, seyahatin konforunu daha da artırabilir.

- **Karavanla yurtdışına çıkarken seyahat sigortasının yanı sıra uluslararası geçerliliği olan yeşil sigortayı da yaptırmak gerekiyor.**
- **Akaryakıt fiyatları her ülkede farklılaşıyor. Bulgaristan nispeten hesaplı, Sırbistan, Hırvatistan, İtalya ve Fransa ise pahalı. İspanya da bu ülkelere göre daha hesaplı olmasıyla öne çıkıyor. Yakıt konusunda iyi bir planlama tasarruf etmeyi sağlıyor.**
- **Otoyol ücretlerini iyi hesaplamak gerekiyor. İspanya'da paralı yol çok az, ülkeye girişten Endülüs çıkışına kadar ücret ödemedik. Dönüşte Malaga ve Madrid yakınlarında kısa bir süre ücretli yol kullandık. İtalya, Fransa ve Sırbistan'da yol ücretleri yüksek.**
- **Günlük yol planını kendi araç kullanım durumunuza ve gezi planlarınıza göre ayrıntılı bir şekilde yapmak, iyi uyumak önem taşıyor. Biz yol üzeri konaklamalar için karavancıların kullandığı Park4Night uygulamasını kullandık ve oldukça faydasını gördük. Karavanımız küçük olduğu ve duş bulunmadığı için iki-üç günde bir uygun fiyatlı güzel otellerde konakladık.**
- **Yerel lezzetleri tatmak için mutlaka yöresel restoranları tercih ettik. Kahvaltıları ve seyahat ederken öğle ve akşam yemeklerini ağırlıkla karavanda yedik. İspanya'da market zincirlerinden oldukça uygun fiyatlı taze balık, karides, yıkanmış ve yemeye hazır salata bulunuyor. Hem karavanın mutfağında hazırlaması pratik, hem lezzetli ve sağlıklı.**

Yaklaşık bir saatlik feribot yolculuğuyla Fas'a ulaşılıyor.

Karavanımız Cádiz'den güneye doğru yoluna devam ediyor. Amacımız Cebelitarık Boğazı'ndaki Tarifa'yı ziyaret etmek. Ancak öncelikle Trafalgar Burnu'a uğrayıp Akdeniz'le Atlas Okyanusu arasındaki meşhur deniz fenerini fotoğraflıyoruz. Bu özel yerde denize giriyorum, kasım ayına rağmen su sıcaklığı makul, doğa muhteşem. Tarifa'ya ilerlerken denize inen yollardan birine sapıyor ve kıyıya ulaşıyoruz. Şiddetli ama ılık rüzgârlı sahilde çok sayıda rüzgâr ve kite sürfçüsü var. Otoparklarda onlarca karavan, bazıları da günübirlik sörf yapmaya gelmiş. Hollandalı bir sörfçüyle sohbete başlıyoruz. "Türkiye'de Akyaka'da sörf yaptım, doğaya, havaya, bölgedeki antik şehirlere hayran kalmıştım" diyor.

Tarifa, Cebelitarık Boğazı'nda 18 bin nüfuslu küçük bir kent. Tarifa Burnu/Noktası da kıta Avrupa'sının en güney noktası. Kıyının hemen açığında, kasabanın merkeziyle kara bağlantısı olan bir ada bulunuyor, üzerinde güzel bir kale ve deniz feneri yer alıyor. Deniz fenerlerini seven yanım bu gün çok mutlu, Avrupa'nın güney ucundaki feneri uzun uzun seyrediyorum. Özellikle gece konakladığımız park yerinin önündeki plajda çok değişik duygular tadıyorum. Önde deniz fenerinin ışığı Cebelitarık Boğazı'nı aydınlatırken, arkada Afrika'nın dağları ve köylerden gelen ışıklar göze çarpıyor. İki kıta birbirine bu kadar yakın ve bu kadar uzak.

Biz ertesi sabah işte o ışıkların geldiği yere gideceğiz. Fas'a...

TANCA'DA BİR GÜN

Feribot İspanya'dan ayrılıp Afrika'ya yol alırken, seyir güvertesine çıkıp Cebelitarık Boğazı'nın havasını içime çekiyor, Tarifa'yı ve deniz fenerini seyrediyorum. Fas ziyareti vize gerektirmiyor, feribotun içinde pasaportları kaydettirerek karşı tarafa geçebiliyorsunuz, üstelik yolculuk epey hesaplı. Yaklaşık bir saat içinde Tanca kentine ulaşıyor, hızlı ve sorunsuz gümrük geçişinin ardından Fas'a ilk adımı atıyoruz.

Yaklaşık 1.5 milyona yakın nüfusuyla canlı bir liman kenti Tanca, tam olarak Cebelitarık Boğazı'nın Atlas Okyanusu'na açıldığı noktada bulunuyor. Kıyı bölgeleri bakımlı ve temiz. Tarihi Medina bölgesi de daracık sokakları, küçük dükkân ve restoran- ●●●

Endülüs'ün sakin kasabalarından Arcos de la Frontera'daki Meryem Ana Bazilikası, yeni güne hazırlanıyor.

Yolculuğun duraklarından biri de Fas'ın surlarıyla ünlü kenti Tanca'ydı.

Cebelitarık Boğazı'ndaki Tarifa, elverişli rüzgârı ve uçsuz bucaksız kumsallarıyla sörfçüler için çekim merkezi.

Feribottan İspanya manzarası; Tarifa, deniz feneri ve arkada rüzgâr santrali.

Doğu Akdeniz'den yola çıkıp birçok bölgede
koloniler kuran Fenikeliler, Tanca çevresine de
yerleşmişti. Fenikelilerden
kalma mezarlık bölgesi ve arkada Tanca Limanı

Ronda'nın bir uçurumla ayrılan iki yamacı, dev ayaklar üzerinde yükselen tarihi bir köprüyle birbirine bağlanıyor (üstte). Birleşik Kralık'a bağlı topraklardaki Cebelitarık Kayası, 426 metrelik devasa cüssesiyle boğazı seyrediyor (sağda).

Elhamra Sarayı, farklı dönem ve kültürlerin izlerini

larıyla çok hoş, bazen iki kişinin zor geçebildiği sokaklarda kaybolana kadar dolaşıyoruz. 1900'lerin başında İspanyolların yaptığı ve adını ünlü yazarlarından alan tiyatro binası Gran Teatro Cervantes tadilatta. Bu bölgede bir yandan da yapılaşma özgünlüğünü kaybediyor, daha bakımsız bir şehir çıkıyor karşınıza. Şehrin ünlü meydanlarından Grand Socco'da yoğun trafik ve korna seslerinden kaçıyoruz. Hemen yakınında dar sokaklara yayılmış pazar yeri ise oldukça etkileyici. Etler, tavuklar açıkta ve soğutma olmadan satılıyor, balık pazarıysa etkileyici, çok farklı okyanus balıkları var.

Tekrar çok beğendiğimiz Medina sokaklarına dönüyoruz ve küçük bir kafede soluklanıyoruz. Ancak ciddi bir iletişim sorunu yaşıyoruz, Fransızcanız yoksa Fas'ta sıkıntı çekebilirsiniz, biraz hazırlıklı gitmekte fayda var.

Medinadan sonra "kasbah" adı verilen suriçi bölgesini ziyaret ediyor ve sonra şehrin batı kıyısına giden daracık inişli çıkışlı sokaklardan Finikelilerden kalma tarihi mezarlara ulaşıyoruz. Burası Tanca ve Cebelitarık Boğazı'nın en güzel manzaralarından birine sahip. Yürüyüşümüz bizi manzaralı konutların da bulunduğu bölgede meşhur Cafe Hafa'ya ulaştırıyor. Naneli ve bol şekerli çayımızı mavi çiniler arasında, boğaz manzarasına karşı yudumluyoruz. Garsonlar ilgili, içlerinden biri Türk olduğumuzu öğrenince bizi önde bir masaya alıyor ve çayımız hemen geliyor. Bize kafenin 100 yıllık tarihinden, Sean Connery ve Beatles üyelerini de ağırladığından söz ediyor.

Tanca, 14'üncü yüzyılın ünlü gezgini İbn Battûta'nın doğum yeri. Sokaklarda ismine sık sık rastlıyor, duvarlarda resimlerini, kat ettiği rotaları gösteren haritaları görüyorsunuz. Akşam saatlerinde Tanca'dan ayrılma zamanı geliyor. Feribota biniyor ve tekrar boğazın öbür yakasına, Endülüs' dönüyoruz...

ENDÜLÜS'TEN ARAGÓN'A

Tarifa'dan Cebelitarık yönünde ilerliyoruz. Birleşik Krallık'a bağlı 6.8 kilometrekarelik küçük bir toprak parçası olan Cebelitarık'ı vizemiz olmadığı için ziyaret edemiyoruz ama meşhur kayalığını uzaktan da olsa görmek istiyoruz. Cebelitarık'ın komşusu, onu çepeçevre saran La Línea de la Concepción kentinden Cebelitarık Kayası'nı izlemek mümkün. 426 metrelik devasa cüssesiyle Akdeniz'i selamlıyor. Adını 711'de İber Yarımadası'na çıkan Emevi komutanı Tarık bin Ziyad'dan alan Cebelitarık, "Tarık'ın Kayası" anlamına geliyor. "Nasıl İspanya'da Büyük Britanya'ya ait bir toprak parçası olur" diye merak edenlere, İspanya'nın da Fas'ta Ceuta ve Melilla adlı iki şehre sahip olduğunu hatırlatalım.

Granada'daki Elhamra Sarayı'nın yapımına 1238'de Granada Emirliği'nin kurucusu İbnü'l-Ahmer döneminde başlandı 1516-56 arasında İspanya Kralı olarak hüküm süren Şarlken zamanında yerine yeni bir saray inşa edilmesi için kısmen yıkıldı, yeni ekler yapıldı.

taşıyan nadir bir kültür varlığı.

Cebelitarık'tan sonra iki meşhur noktaya gideceğiz: Ronda ve Setenil de las Bodegas. Ronda küçük bir şehir, kayaların üzerinde, uçurum kıyısında iki ayrı yamaçta yer alıyor ve bu iki kısım çok yüksek ayaklı, tarihi bir köprüyle birbirine bağlanıyor. 18'inci yüzyılda inşa edilen Puente Nuevo (Yeni Köprü) etkileyici bir manzaraya sahip ve konaklama mekânları, kafeler daha çok köprü çevresinde yoğunlaşıyor. Seramik dükkânlarıyla, kalabalığı rahatsız edici boyutta olmayan alışveriş caddeleriyle güzel ve canlı bir kent. Setenil de las Bodegas köyüyse özgün mimarisiyle dikkat çekiyor. Evler kat kat yamaçlara kurulmuş ama en ilginç tarafı, bazı dar sokakların üzerini kapatan kayalar. Evler kayaların altındaki girintilere inşa edilmiş, çatıları da kayalar oluşturuyor.

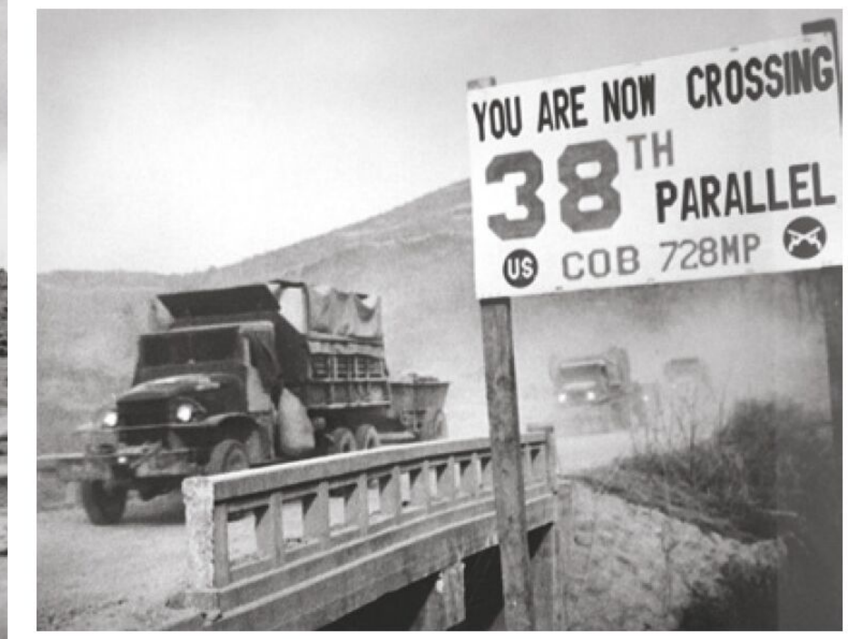
Tekrar Akdeniz kıyısına indiğimizde bizi Málaga karşılıyor. Burada bir odaya yerleşiyor, karavanı park alanına koyup keşfe çıkıyoruz. 590 bin kişilik, Güneş Sahili adı verilen bölgede zarif bir Akdeniz limanı Málaga. Roma tiyatrosu, katedral, dik bir tepedeki kalesiyle etkileyici bir yer. Liman bölgesindeyse güzel bir park, marinaya entegre edilmiş, gözü rahatsız etmeyen ufak bir alışveriş merkezi bulunuyor.

Önümüzde bu kez Granada var. Burası seyahat programımızın en merak ettiğim yerlerinden biri. Özellikle de Elhamra Sarayı. Gece geldiğimiz kentte merkeze yakın bir otoparkta konaklıyoruz. Sabah da Elhamra Sarayı'nı en güzel açıdan görme imkânı veren tepeye, Mirador San Nicolas'a çıkıyoruz. Bu görkemli mimari anıtın uzun ve karmaşık bir tarihi var. Şehre bakan bir platodaki sarayın yapımına 1238'de Granada Emirliği'nin kurucusu İbnü'l-Ahmer döneminde başlandı. Yıllar içinde giderek büyüyüp genişleyen sarayın muhteşem iç mekân süslemeleriyse ağırlıklı olarak Granada Emirliği hükümdarlarından I. Yusuf döneminden. Saray, Müslümanların İspanya'dan sürülmesinin ardından tahrip edildi. 1516-56 arasında İspanya Kralı olarak hüküm süren Şarlken zamanında da yerine yeni bir saray inşa edilebilmesi için kısmen yıkıldı. Yine de etkileyiciliğini yitirmeyen saray, defalarca restorasyondan geçti ve günümüze ulaştı.

Artık direksiyonu kuzeye kırıyoruz. Endülüs'ten çıkıyor, yine Kastilya-La Mancha'dan geçip Aragón bölgesindeki Zaragoza'da mola veriyoruz. Ebro Nehri kıyısındaki katedralin karşısında içtiğimiz kahve eşliğinde İspanya'yla vedalaşıyoruz. İstikamet Fransa sınırı ve önümüzde uzun bir yol var. Türkiye'ye yine karavanla döneceğiz ve bu uzun rotada yine uzun günler geçirip yine yeni hikâyelerle karşılaşacağız ●

Tarihte bir an

BETTMANN/GETTY IMAGES



INTERIM ARCHIVES/GETTY IMAGES

Kore Savaşı'nda Amerikan piyadeleri, Naktong Nehri'ne doğru ilerlerken siviller de çatışma bölgesinden kaçıyor (solda). Birleşmiş Milletler güçleri, Kuzey ve Güney Kore arasındaki sınırı oluşturan 38'inci paralelden geçiyor (üstte).

Zıt kardeşler

Kore Yarımadası günümüzde birbirine tamamen zıt iki ülkeye ev sahipliği yapıyor. Aynı tarih ve kültürden gelen insanların iki ayrı kutba savrulmasının fitili tam 75 yıl önce, 25 Haziran 1950'de ateşlenmişti.

Güney Kore günümüzde bir "ekonomi mucizesi" olarak gösteriliyor, bir "Asya kaplanı", popüler kültürde de dünya çapında giderek daha görünür hale gelen bir yıldız. Kuzey Kore ise dış dünyaya sıkı sıkıya kapalı, internet kullanımının bile sınırlı olduğu, katı ve ne yapacağı pek kestirilemez bir rejim. Peki, ne oldu? Kore Yarımadası nasıl Soğuk Savaş'ın en önemli cephesi, dünya siyaseti için bunca önemli bir yer haline geldi?

Ülkenin fiilen bölünmesi aslında İkinci Dünya Savaşı'nın ardından Japonya işgalinin bitmesi ve savaşın iki büyük galibinin kontrolü ele almasıyla başladı. Kuzeye Sovyetler Birliği, güneye ABD güçleri girdi ve 38'inci paralel "sınır" ilan edildi. Kuzeyde Kore Demokratik Halk Cumhuriyeti, güneyde Kore Cumhuriyeti kuruldu. İki ayrı rejim arasında bir gerilimin başlaması kaçınılmazdı, çünkü iki Kore de yarımadanın tamamı üzerinde hak iddia ediyor ve sınırda küçük çatışmalar yaşanıyordu. Sorun, 25 Haziran 1950'de patlama noktasına geldi. Kuzey, güneye saldırdı. İki kardeş, geri dönüşü olmayan şekilde ayrılma yoluna girmişti artık…

Birleşmiş Milletler, aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 16 üye ülkenin katılımıyla Güney Kore'yi destekleyen bir askeri güç oluşturdu. Soğuk Savaş döneminin iki farklı ideolojisini karşı karşıya getiren bir çatışmaydı bu. Ve 27 Temmuz 1953'te, yine 38'inci paralel sınır çizgisi olacak şekilde, Kore'nin artık ikiye bölündüğünü resmileştirerek, arkasında çoğu sivil 3 milyon can kaybı bırakarak 27 Temmuz 1953'te bitti.

Yarımadanın sakinleri sınırın iki tarafında iki farklı hayat yaşıyor şimdi. Kore'de olup bitenler tarihteki çalkantıların ve güç mücadelelerinin insanların yaşamını nasıl değiştirip geleceğini belirlediğini gösteriyor. Herkes aynı şeyi, güvenli ve huzurlu bir hayatı isterken nasıl da birbirlerinden ayrı düşebiliyor... İki ülke arasında kalıcı bir barış hâlâ imzalanmadı ve teknik olarak savaş sürüyor. Ama barış dünyadaki en büyük umut, en gerçek yol. İnsana da barışa doğru yürümek, herkes için güvenli ve huzurlu bir yaşam dilemek, bunun için çabalamak kalıyor… ●

SALOMON

www.salomon.com.tr

SERENGETI

DRIVEN BY EXPERIENCE

THE
MOST
ADVANCED
EYEWEAR

Babalar Günü
HEDİYE REHBERİ

Her zevke özel
140
ÖNERİ

O'nu mutlu edin!
TATLI SÜRPRİZLER

Zamana değer katın
STİL SAHİBİ SEÇİMLER

İlk kahvaltı

BROOKS BROTHERS

MY FATHER'S LEGACY

İLK KAHRAMANIMIZA…

Bazen sessizce, bazen bir bakışıyla kimi zaman da hayatımızın tam ortasında en ihtiyaç duyduğumuzda yanımızda olan babalarımız… Güçlü varlıklarını ve güven duygusunu bizlere daima hissettiren ilk kahramanlarımıza teşekkür etmek için her hediye yetersiz kalır.

Bu özel günde sadece hatırlamak, babalar gününde birlikte vakit geçirmek ve ileride hatırladığınızda mutlu hissettirecek anılar biriktirmek onlar için kuşkusuz en güzel armağan.

Pelerinsiz süper kahraman babalarımızı aldığında mutlu edecek, yüzlerinde bir gülümseme yaratacak zevk sahibi, zamansız ve her tarza hitap edecek hediye önerilerini bir araya getirdik.

Aramızda olmayan babalara saygı ve sevgiyle, babalar günü kutlu olsun!

YAYIN YÖNETİM DANIŞMANI
Ferhan Kaya

YAYIN YÖNETMENİ
(Sorumlu) Ceyda Günsür

GÖRSEL YÖNETMEN
Canan Yüksek

HAZIRLAYAN
İrem Naz Güvel

BİRİ ONUN İÇİN…

ZAMANSIZ

EMPORIO ARMANI (SAAT&SAAT), ₺19.280

KONFORLU

SAMSONITE SIRT ÇANTASI, ₺14.190

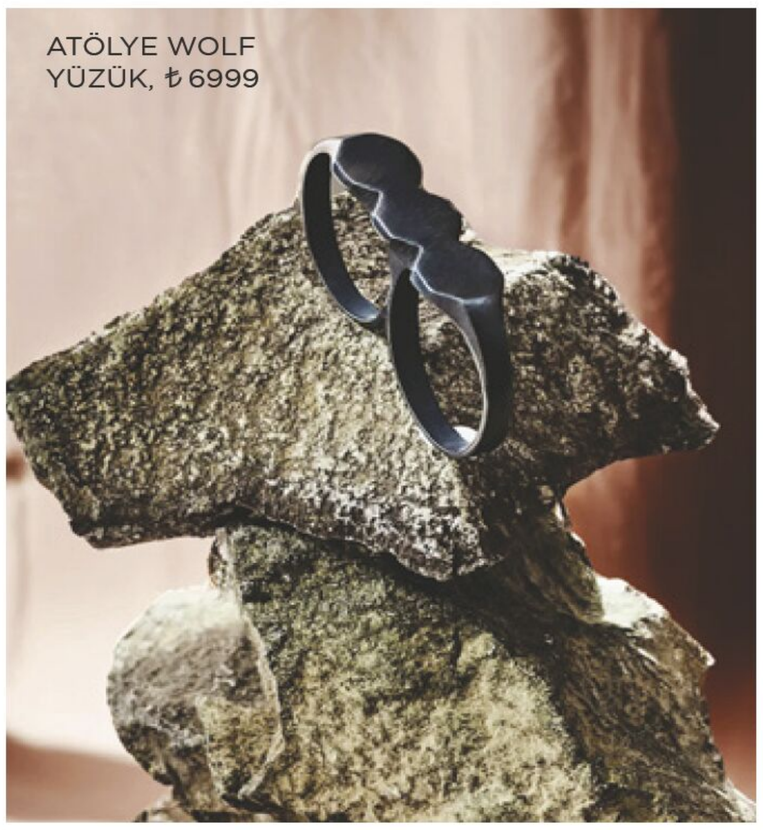
COOL

RAY-BAN (BOYNER), ₺5584

ŞIK

SAVE THE DUCK ŞORT MAYO, ₺4000

formsanté ATLAS Capital HELLO! Auto SHOW YACHT


ATÖLYE WOLF
YÜZÜK, ₺6999

SAMSONITE SIRT ÇANTASI,
₺14.190

DESA
KARTLIK,
₺1490

BEE
GODDESS
KOLYE,
₺99.950

ARİŞ PIRLANTA KOL
DÜĞMESİ, ₺15.946

SESSİZ KAHRAMANLAR

Küçük detaylarla şıklığını konuşturan babanız için, tarzını tamamlayacak sessiz ama etkili seçimler sunun.

ATASAY
BİLEKLİK,
₺1835

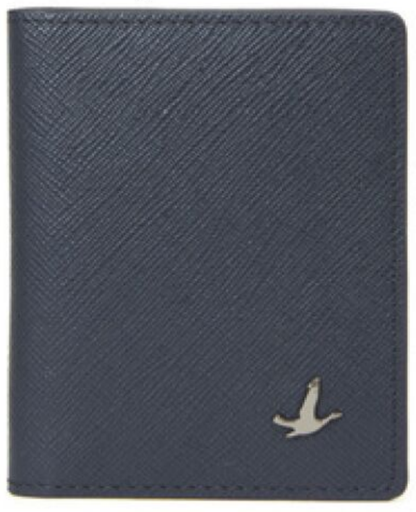
VAKKO
KRAVAT,
₺2950

KİĞILI
ÇANTA,
₺3490

CARRERA GÖZLÜK,
₺7345

ŞIK DETAYLAR

Tarzına özen gösteren bir babanız varsa, hediye seçiminiz şık bir aksesuardan yana olsun.


BEYMEN CLUB
KARTLIK, ₺2699

LES BENJAMINS
ŞAPKA, ₺1999

DIVARESE KEMER, ₺1499

YARGICI ŞAL, ₺2999,99

DERİMOD SIRT ÇANTASI,
2499,99

Babanız kadar özel hediyeler

Babalar, sevgilerini çoğu zaman sözlerle değil, varlıklarıyla gösterirler; sessizce yanımızda durur, gücümüz olurlar. Bu Babalar Günü'nde onlara sadece bir hediye değil, her anında yanında olduğumuzu hatırlatacak bir teşekkür sunabilirsiniz. İşte babanıza layık, sevgiyle seçilmiş hediye önerileri...

Fakir Execare Hepsi 1 Arada Düzeltici: Yeni Fakir Execare, 10'u 1 arada çok yönlü tasarımıyla babanızın kişisel bakım rutinini bir adım öteye taşıyor. Geniş ve hassas tıraş başlıklarıyla en ince detaylara bile özenle dokunurken, favori, bıyık, burun/kulak kılı ve vücut tıraş başlıklarıyla babalarınız için baştan aşağı eksiksiz bakım sunuyor. Paslanmaz çelik bıçaklarıyla uzun ömürlü, keskin ve konforlu bir kullanım deneyimi yaşatırken, ıslak ve kuru kullanım özelliği sayesinde her an her yerde pratik kullanım imkanı tanıyor. Ayrıca 1,5 saatlik şarjla 90 dakika kablosuz kullanım keyfi sunuyor.

Fakir Milkymoothie Kişisel Blender: Sağlıklı beslenmeyi hayatının bir parçası haline getiren babalar için ideal bir hediye olan Milkymoothie; badem, hindistan cevizi, kaju veya yulaf sütü gibi bitkisel alternatifleri ekonomik ve taze bir şekilde hazırlıyor. Ayrıca sıcak çorba, smoothie, meyve suyu hazırlama imkanı da sunuyor. Her kullanımdan sonra kendi kendini temizleme ve sterilizasyon özelliğiyle hijyen sağlayıp, babanıza ekstra zaman kazandırıyor.

iYO Revitalizing Eye Massager: Babalar Günü'nde babanıza sadece bir hediye değil, aynı zamanda özel bir bakım deneyimi sunun. Yatıştırıcı ısı terapisi, canlandırıcı sonik titreşim ve gençleştirici kırmızı ışık terapisi ile göz çevresi ve dudak bakımını mükemmelleştiren bu ürün, babanızın cildini beslerken ona rahatlama ve yenilenme hissi verecek.

De'Longhi Rivelia Tam Otomatik Kahve Makinesi: İki farklı çekirdek değiştirme haznesi sayesinde çekirdek çeşitlerini zahmetsizce değiştirmeyi mümkün kılan, her damak zevkine özel tat vadeden ve tasarım dünyasının en prestijli ödülleri Red Dot, IF Design ve Good Design tarafından tescillenen "Rivelia" kahve makinesiyle babanızın kahve deneyimindeki standartları yeniden belirlenecek.

Rivelia'nın sahip olduğu Bean Switch Teknolojisi, kahve çekirdekleri arasında zahmetsizce geçiş yaparak ister koyu kavrulmuş bir kahvenin güçlü notalarına, ister hafif bir karışımın narin aromalarına ulaşmayı mümkün kılıyor. Tescilli Bean Adapt Teknolojisi sayesinde de öğütme seviyesini, kahve dozunu ve infüzyon sıcaklığını seçilen çekirdeklere kolayca uyarlıyor. Rivelia, sütü mükemmel şekilde köpürterek latte, kapuçino ve diğer özel içecekler için ideal olan kadifemsi ve pürüzsüz dokular yaratan LatteCrema Teknolojisini de içeriyor.

HEDİYE

KİP POLO TİŞÖRT, ₺1195

LACOSTE GÖMLEK, ₺5999

MAVİ ŞAPKA,
₺499,99

W COLLECTION CEKET,
₺12.990

DENİZLER AŞKINA

Ferah renkler, rahat kumaşlar ve özgün tasarımlar ile denizden ilham alarak babanıza özel bir dokunuş bırakın.

AMIRI TİŞÖRT, ₺17.708

HEMINGTON POLO TİŞÖRT, ₺8999

ACADEMIA ŞORT MAYO, ₺3999

GANT ŞORT MAYO, ₺3999

ARİŞ PIRLANTA SAFİR
BİLEKLİK ₺20.468

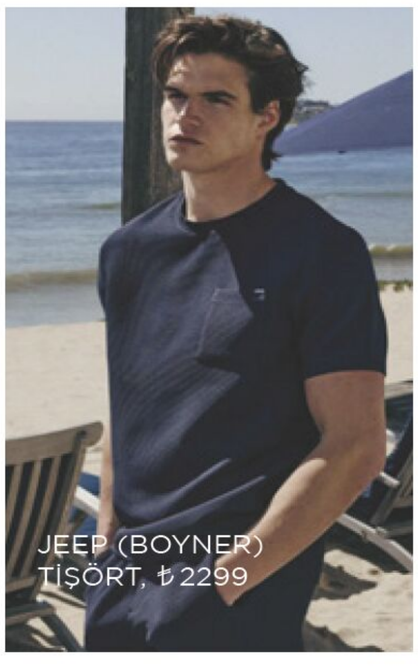
BROOKS BROTHERS EL PORTFÖYÜ, ₺7995

KİĞILI AYAKKABI, ₺4999

ROTA MAVİLİKLERE...
Bir taşla iki kuş vurun!
Tatil öncesi babanızın yaz gardırobuna denizden ilham alan bir hediye edin.

NAUTICA TERLİK, ₺1799

COLIN'S ŞORT, ₺1099,90


JEEP (BOYNER) TİŞÖRT, ₺2299

CHAMPION ŞAPKA, ₺999

SAVE THE DUCK ŞORT MAYO, ₺4000

saat&saat ile babalar günü'nü unutulmaz kılın!

Türkiye'nin Saatçisi Saat&Saat'in, dünyaca ünlü saat markalarının zamanı değerli kılan eşsiz saatleriyle Babalar Günü'nünde babanıza olan sevginizi ifade edin; babanızın bileğinde her an şıklığı ve zarafeti hissettirin.

Hızın ve zamanın kesişim noktası: Universe Constant

Universe Constant'ın İsviçre saatçiliğinin üstün işçiliğini modern tasarımla buluşturan Galactica Chrono Racer, zamana meydan okuyan babalar için ideal bir hediye. Efsanevi ETA 7750 otomatik mekanizma, kronograf, takvim ve gün göstergesiyle zamanı hassasiyetle sunarken, tachymetre ve Super-Luminova detaylarıyla her koşulda net okunabilirlik sağlıyor. 10 ATM su geçirmezliğiyle de daima babanızın yanında.

Ürün Kodu: UC8934-UC8967

Gc: Klasik şıklık, modern detaylar

Gc, Coussin Shape ile zamansız erkek stiline güçlü bir dokunuş katıyor. 44 mm çelik kasası, dayanıklı safir camı ve metalik gri tonlardaki bileziğiyle, modern babaların stilini zarafetle yansıtıyor. İsviçre yapımı quartz mekanizmasıyla zamanı hassasiyetle takip ederken, bej renkli analog kadranı ve minimalist tasarımı her ortamda kusursuz bir duruş sergiliyor. Günlük kullanımda sunduğu maksimum konfor ile her an babanıza eşlik etsin.

Ürün Kodu: GCY99023G1

Tommy Hilfiger ile sportif şıklık

Sportif şıklığı yeniden tanımlayan Tommy Hilfiger, beyazın modern asaletiyle ikonik renklerini buluşturuyor. 46 mm çelik kasası ve beyaz silikon kayışıyla babaların stiline güçlü bir dokunuş katan saat, beyaz kadrandan kayışa uzanan ikonik çizgileriyle dikkat çekiyor. Bu özel tasarım, modern yaşamın dinamik ve şık yansımasını bileğine taşımak isteyen babalar için ideal!

Ürün Kodu: TH1792167

Versace ile zamansız şıklık

Versace, V-Real Active Chrono saat modeliyle ikonik tasarımını zamansız bir şıklıkla buluşturuyor. 45 mm eco-seramik kasası, siyah kadranı ve geri dönüştürülmüş kayışıyla sürdürülebilirliği ve dayanıklılığı bir araya getiren saat, Medusa başı ve Greca motifleriyle Versace'nin özgün tarzını yansıtıyor. İsviçre yapımı kronograf quartz mekanizması ve tarih göstergesi sayesinde, babanızın stiline hem estetik hem de işlevsel bir dokunuş katacak.

Ürün Kodu: VRSCVE0L00125

Diesel ile zamana imzanı bırak

Mavinin büyüsünü güçlü bir duruşla buluşturan Diesel, Babalar Günü'ne özel şık bir hediye sunuyor. 49 mm çelik kasa, mavi kadran ve quartz mekanizmasıyla dikkat çeken model; metalik gri çelik bilezik ve kahverengi deri kayış seçenekleriyle her stile uyum sağlıyor. Babaların stilini tamamlayacak ikonik bir tasarım.

Ürün Kodu: DZ4656

USPA: Mavi detaylarla zarif dokunuş

U.S. Polo Assn., modern tasarımı ve dikkat çekici detaylarıyla öne çıkıyor. 43 mm çelik kasası, mavi analog kadranı ve silikon kordonuyla hem sağlamlık hem de konfor sunan bu özel saat, babanızın stilini tamamlayacak zarif bir seçenek. Quartz mekanizmasıyla yüksek hassasiyet sağlayan model, babanıza her baktığında sizi hatırlatacak anlamlı bir hediye olacak.

Ürün Kodu: SPA1107-02

Philipp Plein: Cesur ve zamansız

PHILIPP PLEIN'in ikonik modeli The $kull, yenilenen metal bileziği ve devrim niteliğindeki iSize® teknolojisiyle babanızın stiline cesur bir dokunuş katıyor. 44 mm altın ve çelik kasa, derin yeşil kadran ve 3D kafatası detayıyla güçlü bir duruş sunuyor. Bileğe göre ayarlanabilen iSize® sistemi konfor sağlarken, SEIKO NH70 otomatik mekanizma kusursuz zaman takibi sunuyor. 50 metre su geçirmezlik özelliğiyle The $kull, tarz sahibi babalar için zamansız bir hediye.

Ürün Kodu: PWAAA2825

Maurice Lacroix: Göz alıcı stil

İsviçre saatçiliğinin ustalığını şehirli yaşamın enerjisiyle buluşturan Maurice Lacroix, 50. yılına özel "1975" Koleksiyonu'ndaki bu modelle babalara zarif ve işlevsel bir seçenek sunuyor. 39 mm kasa çapına sahip quartz saat; güneş ışını desenli mavi kadranı, elmas kesim indeksleri ve dauphine tarzı akrep-yelkovanıyla dikkat çekiyor. Çelik bileziği ve 'Easy Strap Exchange' sistemiyle kişiselleştirilebilen bu özel model, Babalar Günü'nde zamansız bir hediye arayanlar için ideal.

Ürün Kodu: ML-751007SS002430-1

BU BİR İLANDIR.

HEDİYE

CAMPER SNEAKER,
₺4699

CONVERSE
SNEAKER, ₺4499

ADIDAS
(SNEAKS UP)
SNEAKER,
₺5199

DERİMOD AYAKKABI,
₺5999,99

TIMBERLAND AYAKKABI, ₺7999

VANS AYAKKABI,
₺2999

ELLE AYAKKABI, ₺5299,90

RAHAT VE TEMPOLU

Yol gösteren adımlarla ilerleyen babalar, iz bırakmanın ne demek olduğunu iyi bilir. Bu babalar gününde, ona temposuna ayak uyduracak bir hediye verin.

TOMMY HILFIGER SNEAKER,
₺4949

DESA AYAKKABI,
₺5990

NEW BALANCE
SNEAKER, ₺7299

TOD'S LOAFER, ₺29.950

KARL
LAGERFELD
(BOYNER)
AYAKKABI,
₺10.849

LUMBERJACK SNEAKER, ₺2599

GEORGE HOGG
(DIVARESE) LOAFER,
₺12.999

REEBOK
SNEAKER,
₺3499,99

VAZGEÇİLMEZ KONFOR

Gün içinde hareketli bir iş rutini olan babalar için en vazgeçilmez hediye hem şık hem de rahat bir çift ayakkabı.

HOTİÇ
AYAKKABI,
₺7998

SPORU DA STİLİ DE
SİZDEN ÖĞRENDİK!

En sportif babalar için en Sportive hediyeler.

HOKA, Clifton 10

Mağazalarımız

www.sportive.com.tr

SPORTIVE

HEDİYE

SLAZENGER ÇEVİKLİK ANTRENMAN MERDİVENİ, ₺989,90

ADIDAS HOODIE, ₺9499

PRO TOUCH (INTERSPORT) SQUASH RAKETİ, ₺750

PUMA BORUSSIA DORTMUND DEPLASMAN FORMASI, ₺4.600

DİNAMİK RUH

Babanız hareketliyse, hediyeniz de onun temposuna ayak uydurmalı. Çünkü dinamik ruhlara sıradan hediyeler yetmez.

SKLZ (BEYMEN) BASKETBOL TOPU, ₺699,90

DAİMA AKTİF
Yerinde duramayan babalara özel enerjik seçimler!

TCHIBO SPOR ÇANTASI, ₺1699

WRANGLER ŞORT, ₺1008,99

DECATHLON 3 KG DAMBIL, ₺940

SKECHERS KRAMPON, ₺4599

NIKE AYAKKABI, ₺6299,90

HUMMEL EŞOFMAN ALTI, ₺1529,95

MAVİ ŞAPKA, ₺449,99

KORKMAZ TERMOS, ₺1299

SAVE THE DUCK TİŞÖRT, ₺2475

LUFIAN EŞOFMAN ALTI, ₺1699,99

SUNGLASS HUT (SCUDERIA FERRARI), ₺6290

KİLİT PARÇA

Bir erkeğin kıyafet seçimini tamamlayan en önemli akseuarlardan biri de gözlük seçimi. Trend olanı değil, babanızın yüzüne en yakışacak parçayı seçin.

MORLIN, ₺7000

40 MILLION EYEWEAR, ₺17.926

CARRERA, ₺6610

COOL TAVIR

En cool aksesuar olan güneş gözlükleri, babanızın tarzına gizem katarken, ona şıklığı ve özgünlüğü bir arada sunacak.

DOLCE&GABBANA, ₺24.990

POLAROID, ₺2925

BLUEMINT, ₺5400

EYEWEAR BY DAVID BECKHAM, ₺11.260

RAY-BAN (BOYNER), ₺5584

PERSOL, ₺13.686

BURBERRY, ₺9730

GUESS, ₺6012

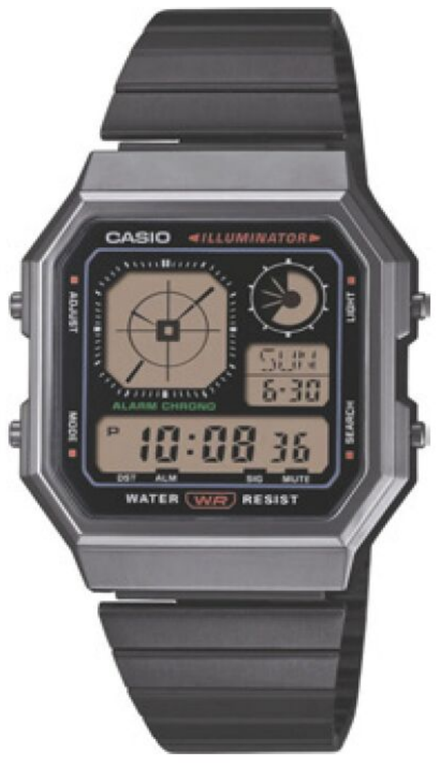
GUCCI, ₺15.480

ARMANI EXCHANGE (ATASUN), ₺3140

HEDİYE

LONGINES,
₺189.800

U.S. POLO ASSN., ₺6930



CASIO, ₺6819

GUESS (BOYNER), ₺4136

BLUEMINT,
₺11.900

ANIN DEĞERİ

Hayat akar, stil kalır. Babanızın zamana karşı duruşunu yansıtan saatlerle bu özel günü ölümsüzleştirin.

TISSOT (KONYALI SAAT),
₺46.530

EMPORIO ARMANI (SAAT&SAAT),
₺19.280

HERBELIN,
₺18.900

SWATCH, ₺6800

DANIEL WELLINGTON,
₺7800

CALVIN KLEIN,
₺14.550

SEIKO,
₺88.795

LACOSTE,
₺11.230

JACQUES PHILIPPE (BEYMEN)
₺20.860

TOMMY HILFIGER,
₺13.060

STİL SAHİBİ

Bir erkeğin en önemli mücevheri olan saatini tarzına ve zevkine göre seçmesi stil sahibi görünmesinin olmazsa olmazlarından...

DJI OSMO KAMERA,
₺9199

CANON FOTOĞRAF MAKİNASI, ₺48.999

PHILIPS
ŞARJLI DİŞ
FIRÇASI,
₺4949,99

MONSTER NOTEBOOK
MOUSE, ₺499

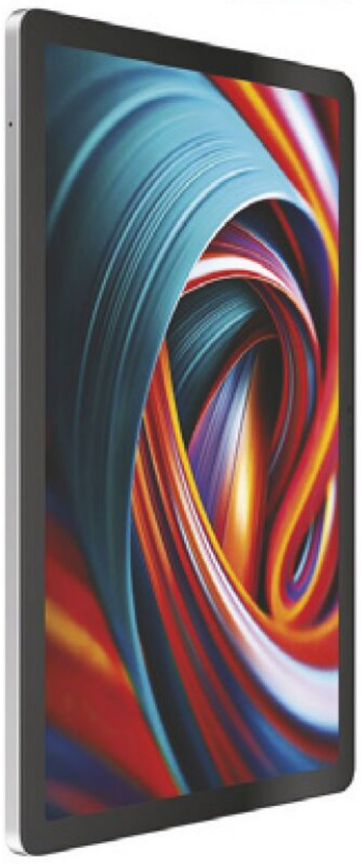
NPO (AMAZON)
TAŞINABİLİR AKILLI
LED, ₺2049

JBL (VATAN BİLGİSAYAR)
HOPARLÖR, ₺1990

LOGITECH
(MEDIA
MARKT)
KULAKLIK,
₺789

BABA MODE: ON

Teknolojiyle arası iyi olan babanız için akıllı seçimler zamanı. Hayatını kolaylaştıracak hediyelerle onu mutlu edin.

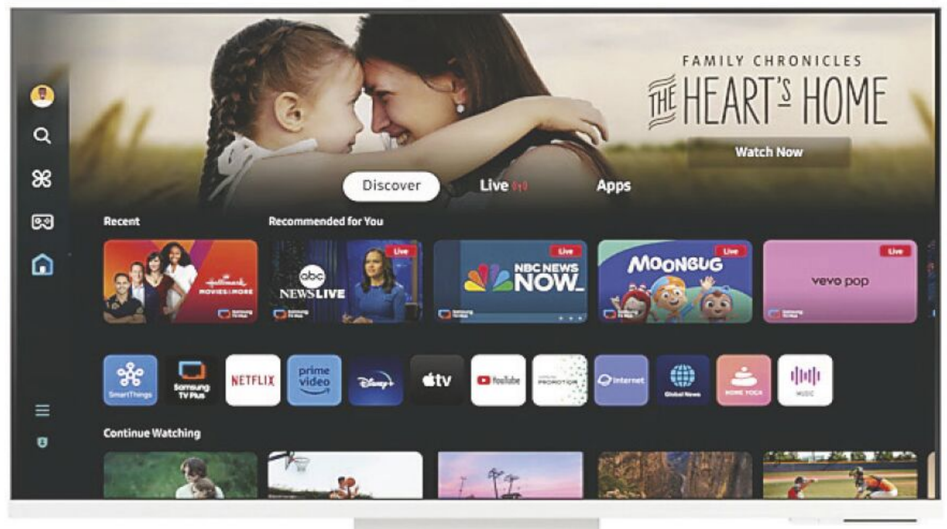


CASPER
TABLET,
₺7499

BRAUN SAKAL
DÜZELTİCİ,
₺3999

TEKNO SEÇİMLER

Yenilikleri takip eden bir babanız varsa ona alacağınız en ideal hediye kullandığı bir ürünün son versiyonunu almak olur!

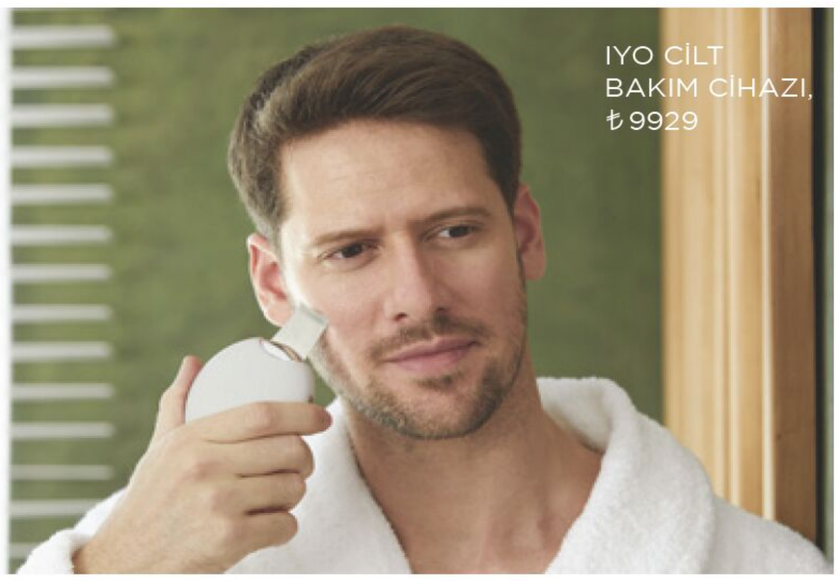


SAMSUNG
MONİTÖR, ₺12.999

SONY
(TEKNOSA)
KULAKLIK,
₺8250

HUAWEI AKILLI SAAT,
₺15.999

APPLE
(MEDIA
MARKT)
AKILLI
SAAT,
₺20.999



IYO CİLT
BAKIM CİHAZI,
₺9929

LARQ
(BIOCORE)
AKILLI
TERMOS,

₺9690

RAZER KLAVYE, ₺2629

MAKETİSTAN PLASTİK SAVAŞ GEMİSİ MAKET KİTİ, ₺1705,07

LENCO (BOYNER) PİKAP, ₺4499

NINTENDO (MEDIA MARKT) EL KONSOLU, ₺14.999

DECATHLON OLTA SETİ, ₺1790

KEŞİF HEYECANI

Babanızın hobilerini keşfetmesine yardımcı olacak hediyeleri keşfedin ve ona keyifle vakit geçireceği seçenekler sunun.

OVERGAME BATMAN FİGÜRÜ, ₺1499

LEGO DARTH VADER KASKI, ₺3299

DIŞA DÖNÜK
İçindeki çocuğu yaşatan ve hobilerine zaman ayıran babalar için onları mutlu edecek öneriler...

ZUHAL MÜZİK (KOZMOZ) KLASİK GİTAR, ₺3800

JUMANJI (AMAZON) KUTU OYUNU, ₺916,04

HEMISPHERE DOLMA KALEM, ₺5200

HEPSİBURADA SATRANÇ SETİ, ₺1765,99

JYSK ÇADIR, ₺1150

METRO GAZLI MANGAL, ₺44.990

Türkiye’nin en çok satan yat ve deniz kültürü dergisi

Marmara’dan Pasifik’e, Ege’den Atlantik’e, Akdeniz’den kutuplara tüm denizlerin eşsiz manzaralarını evinize, iş yerinize, dahası düşlerinize taşıyoruz. Hayatınıza keşif tadı katacak hikâyelerle bezeli, birbirinden güzel deniz ve tekne manzaraları her ay bu dergide.

BİZİ TAKİP EDİN...

@yachtturkiye | YACHT_Türkiye | yachtturkiye.com | yachtturkiye

DB DOĞAN BURDA DERGİ | dergiburda | dergilix

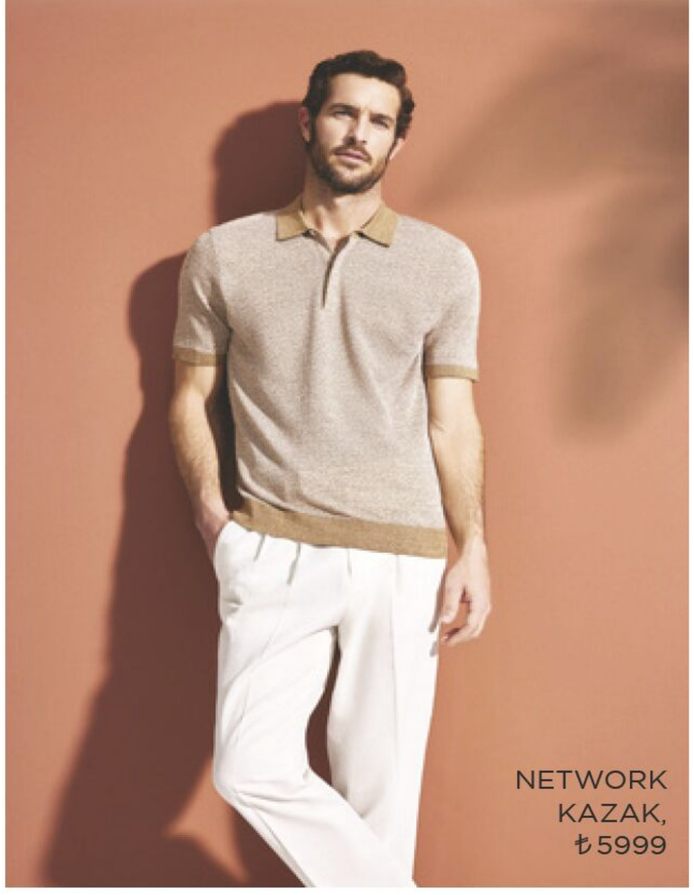
HEDİYE

PUFFY NEVRESİM TAKIMI,
₺1599,90

CHAKRA
KUPA,
₺879

ENZA HOME KOLTUK,
₺44.866,80

RAMSEY POLO
₺6995


NETWORK
KAZAK,
₺5999

İŞBİR YATAK BOYUN YASTIĞI, ₺1044

MARKS &
SPENCER
PİJAMA
TAKIMI,
₺2699,95

KONFOR ALANI

Babanızın evdeki en rahat anlarını daha özel kılmak için, onun tarzına uygun konforlu ve kullanışlı parçalar bir arada.

KORKMAZ KAHVE
MAKİNESİ, ₺9399

MADAME COCO BİBLO, ₺1499,99

EVİDEA
SEHPA,
₺999,90

PAŞABAHÇE
BARDAK TAKIMI,
₺12.950

LAV ESPRESSO FİNCAN
SETİ, ₺574,50

HUZURLU
RUTİN

Ev rutinine ayak uyduracak ürünler, hayat kolaylaştıran seçimler... Biri babanız için!

KARACA FRENCH PRESS, ₺599,99

DOĞTAŞ SALINCAK, ₺11.100

NIKE TERLİK,
₺1549,90

FAKIR BLENDER,
₺15.999

BLOKNOT

BABALAR EN İYİSİNİ HAK EDİYOR

Babalar gününde hem şıklığı hem de ileri görüş teknolojisini bir araya getiren anlamlı bir hediye seçeneği sunan Serengeti güneş gözlükleri, fotokromik, Spectral Control ve polarize cam teknolojileriyle görsel konfor ve netlik açısından dikkat çekici bir deneyim yaşatıyor. Camlar, ortam ışığına göre otomatik olarak koyulaşıp açılabiliyor. Bunun yanı sıra spectral control özelliği sayesinde, renk kontrastı daha doğal bir biçimde algılanıyor ve çevre daha canlı ve net görülebiliyor. Polarize filtreler ise yansımaları azaltarak özellikle parlak ortamlarda görüş kalitesini artırıyor. Bu özelliklerin tamamını tek bir camda birleştiren Serengeti markası, Türkiye'de seçkin optik mağazalarında ve www.antoptik.com'da bulunabiliyor.

YENİLEYİCİ BİR KAÇAMAK

Bu yıl babanıza kravat ya da cüzdan gibi klasik hediyeler yerine, onunla birlikte geçireceğiniz yenileyici bir deneyim armağan etmeye ne dersiniz? Ruh ve beden sağlığını bütünsel olarak ele alan Qualia Wellness & SPA, babalar gününe özel kampanyasıyla hem babalara hem de çocuklarına enerji veren, unutulmaz bir deneyim sunuyor. Babasıyla birlikte gelen misafirlerine tüm masaj, hamam ve bakım paketlerinde ikinci kişiye yüzde 50 indirim uygulayan Qualia, bu özel günü birlikte dinlenmek ve enerji depolamak isteyenleri İstanbul'un en seçkin spa noktalarında ağırlıyor.

ZAMANIN DEĞERİ

Hayat yolculuğumuzun ilk kahramanları, sessiz destekçilerimiz, her zaman yanımızda olan güçlü bir rol model olan babalarımız, hayatımıza yön veren duruşları ve koşulsuz sevgileriyle her zaman özel bir yerdeler. Bu özel günde verilecek bir saat, yalnızca zamanı ölçmenin ötesinde anlamlar taşıyabilir. Maserati saatleri, İtalyan tasarım anlayışıyla şekillenmiş zarafet ve sportif şıklığı bir araya getiriyor. Her modeli, işçiliği ve detaylarıyla sadece estetik bir aksesuar değil; aynı zamanda bir karakter ifadesi olarak öne çıkıyor. Zamanı simgeleyen bu özel parçalar, babalara duyulan değerin somut bir yansıması olabilir.

LEZZETLİ SOFRAYLA TARİHİ KUTLAMA

Babalar gününü İstanbul'un tarihi dokusunda, Anadolu mutfağının özgün tatlarıyla kutlamak isteyenler için Abdi Bey Lokantası keyifli bir alternatif oluyor. Şef Onur Kutluca'nın babalar gününe özel hazırladığı menüde kimyonlu fümelenmiş keçi peyniri, ızgara zeytinyağlı enginar ve ciğer tava gibi başlangıçlar, ana yemekte ise dana bonfile ve kuzu incik konfit gibi lezzetler öne çıkıyor. Gün batımına eşlik eden Galata Bloom, The Bank ve Hammam Sour gibi kokteyller de menüye eşlik ediyor. Yöresel ürünlerle zenginleştirilmiş kahvaltı masası ise babasıyla keyifli bir sabaha başlamak isteyenler için dikkat çekici bir seçenek.

BABA-OĞUL MUTFAK KEYFİ

Thermomix TM6, yemek yapmayı seven babalar için pratik bir mutfak yardımcısı olarak öne çıkıyor. Cookidoo platformundaki tariflerle birlikte hem yemek hazırlamayı kolaylaştırıyor hem de mutfakta zaman geçirmeyi keyifli hale getiriyor. Napoliten pizza ve Hawaii burger gibi tariflerle sofralar zenginleşirken, Mini pankek kaseleri ve trileçe gibi tatlılar farklı anlara eşlik edebiliyor. Limonata tarifleri ise yaz sofralarına serinlik katıyor.

BLOKNOT

EN İYİ YOL ARKADAŞI

Araba sahibi babalara farklı bir hediye arayanlar için Homer Smart Auto Services, 13-22 Haziran tarihleri arasında geçerli özel kampanyasıyla dikkat çekiyor. "Yol Arkadaşı Paketi"ni yüzde 20 indirimle sunan Homer, güvenli ve konforlu bir sürüş deneyimi hediye etme fırsatı sunuyor. Uygulama üzerinden aracı ücretsiz kaydedilen kullanıcılar, bu kampanyadan kolayca faydalanabiliyor. 7/24 çağrı merkezi, çekici hizmeti, yolda lastik tamiri ve yenileme gibi hayat kurtaran destekleri içeren paket, "Homer halleder" sloganının hakkını verirken, babaların yollarda da kendini güvende hissetmesini sağlıyor. Farklı, kullanışlı ve uzun vadede değerli bir armağan için Homer'in bu özel kampanyası güçlü bir alternatif oluşturuyor.

SPORTİF BABALARA

Sporla ilgilenen ya da aktif bir yaşam tarzını benimseyen babalar için işlevsel hediye alternatifleri sunan Sportive, farklı branşlara hitap eden geniş bir ürün yelpazesiyle öne çıkıyor. Nike, Adidas, HOKA gibi markaların yer aldığı koleksiyonlar; koşu, basketbol, yüzme, futbol gibi alanlarda veya hafta sonu yürüyüşleri gibi günlük aktivitelerde kullanılabilecek seçenekler barındırıyor. Hem mağazalarda hem de sportive.com.tr üzerinden erişilebilen ürünler, babasının sportif yönünü desteklemek isteyenler için değerlendirilebilecek alternatifler arasında yer alıyor.

KLASİKLERDEN VAZGEÇEMEYENLERE

Tenis kortlarında doğan, sokak modasının ikonik modeli haline gelen Reebok Club C 85, 40 yıllık mirasıyla stil sahibi babaların tercihi olmaya devam ediyor. Yumuşak yastıklaması ve sade tasarımıyla günlük konfor sunan bu klasik sneaker, nostaljik detayları modern dokunuşlarla birleştiriyor. Babasına hem rahat hem de şık bir hediye arayanlar için Club C 85, zamana meydan okuyan bir alternatif.

HALİÇ'TE KEYİFLİ BULUŞMA

Haliç manzarası eşliğinde zarif sunumlar ve özgün tatlarla dikkat çeken Roof Mezzepotamia, yaz menüsünde geleneksel Türk mutfağını modern dokunuşlarla bir araya getiriyor. Yerel üreticilerden temin edilen malzemelerle hazırlanan yaratıcı mezeler, deniz mahsullü ana yemekler ve tatlılar her zevke hitap ediyor. Mezopotamya kültüründen ilham alan kokteyller ve DJ Majnoon'un müzik danışmanlığındaki performanslarla zenginleşen atmosfer, Babalar günü gibi özel kutlamalar için ideal bir seçenek haline geliyor.

BABALARIN MUTFAK KEYFİ

Kimi zaman et pişiren, kimi zaman salata hazırlayan mutfağın kahramanları babalarımız, evine ve çocuklarına kattığı değerin yanı sıra mutfaktaki hünerleriyle de her zaman teşekkürü hak ediyor. Babasının hünerlerini sadece et ve salatayla sınırlamak istemeyenler, bu babalar gününde Pirge Ecco serisi özel setler ile yeni lezzetler için babasına ilham veriyor. Yüksek karbonlu paslanmaz çelikten üretilen bu bıçaklar, buzul ısıl işlemi sayesinde uzun süre keskinliğini korurken hijyenik ve dayanıklı bir kullanım sağlıyor. Ergonomik sapları ve iki kez bilenmiş kesici ağızlarıyla daha zahmetsiz kesimler yapılmasına olanak tanıyor.

SERENGETI

DRIVEN BY EXPERIENCE

THE
MOST
ADVANCED
EYEWEAR

Maserati

SORPASSO COLLECTION

AUTOMATIC. WR 100m

ESSA - DANIELKLEIN GROUP